PRZEGLĄD INTENDENCKI

KWARTALNIK

WYDAWANY PRZEZ
DEPARTAMENT INTENDENTURY
MINISTERSTWA SPRAW WOJSKOWYCH

WARSZAWA
ROK SZÓSTY. ZESZYT 3 (21). LIPIEC—WRZESIEŃ 1938

Autorzy artykułów, zamieszczanych w „Przeglądzie Intendenckim“, są odpowiedzialni za poglądy w nich wyrażone.

Główna Drukarnia Wojskowa. 1938 r. — Nr 7177 — 1550

TREŚĆ ZESZYTU:

DZIAŁ OGÓLNY.

Ppłk int. STANISŁAW BURNAGEL.

Szkolenie rezerw służby intendentury.

Wyszkolenie w służbie intendentury zajmuje ilościowo bardzo skromne i niemal uboczne miejsce wśród jej zadań. Wynika to bowiem z przyczyn zupełnie naturalnych, gdyż w działalności służby intendentury tak w czasie pokoju, jak i wojny przytłaczającą wagę mają zagadnienia związane bezpośrednio z zaopatrywaniem wojska. Znajduje to swój dobitny wyraz w stosunku wielkości komórek zaopatrzenia do komórek szkolących. Jednakże z tego nie wynika, jakoby szkolenie w służbie intendentury stanowiło zagadnienie drugorzędne i mniej ważne, jak praca zaopatrywania wojska.

W wyszkoleniu służby intendentury istotne i zasadnicze znaczenie ma szkolenie oficerów i podoficerów rezerwy a to ze względu na to, że oficerowie i podoficerowie rezerwy służby intendentury stanowią w czasie wojny właściwy trzon wykonawczy tej służby. Liczebność kadry zawodowej w stosunku do rezerwy jest nieznaczna a jej szkolenie rozłożone na dłuższy okres lat służby stałej nie nastręcza szczególnych trudności. Szkolenie szeregowych rezerwy, poza nieliczną stosunkowo grupą specjalistów, nie odgrywa również szczególnej roli i wystarcza im zupełnie do wyszkolenia ogólnowojskowego, jakie otrzymują.

Rola i znaczenie oficerów i podoficerów rezerwy służby intendentury wynika nie tylko z objawu ich bezwzględnej przewagi liczebnej wobec kadry zawodowej w jednostkach wojennych, ale również z istoty ich działalności w zaopatrywaniu wojska. Oficer i podoficer

służby intendentury w polu nie działa w zespołach zwartych znajdujących się stale pod nadzorem i kierownictwem, ale przeważnie pracuje samodzielnie — szczególnie w jednostkach wykonawczych — i musi wykazać nie tylko przedsiębiorczość i zaradność w znaczeniu potocznym, ale również odpowiednie fachowe przygotowanie. W wielkiej machinie zaopatrywania wojska w polu każde kółko musi działać sprawnie i prawidłowo, aby nie przerywać działania całej machiny.

Szkolenie rezerw służby intendentury powinno im dać nie tylko pewną sumę wiadomości fachowych niezbędnych do wykonywania czynności, do jakich są przeznaczone, ale powinno im również wpoić zrozumienie istoty zadań służby intendentury w polu i pewne nastawienie uczuciowe do tych zadań, czyli poprostu powinno w nich wyrobić swoisty esprit de corps intendencki.

Nie trzeba zbytnio podkreślać, że szkolenie rezerw służby intendentury musi być jak najbardziej ekonomiczne a więc krótkie i nie kosztowne. Wymaga tego ograniczony okres szkolenia i mała liczebność kadry szkolącej, umożliwia zaś nie wielka ilość wiadomości fachowych, które rezerwiści w poszczególnych grupach specjalności mają sobie przyswoić oraz odpowiednia organizacja szkolenia.

Oceniając dotychczasowy sposób szkolenia rezerw służby intendentury nie trudno zauważyć w nim pewne wady, o których pisał już swego czasu kpt. int. Dobrzański, proponując ich usunięcie przez stworzenie jednego ośrodka wyszkolenia [1]). Ponieważ sprawa ta jest nadal na czasie, warto więc do niej powrócić.

Wady obecnego systemu szkolenia rezerw polegają zdaniem kpt. int. Dobrzańskiego na:

1) niejednolitości wyszkolenia,
2) kosztowności prowadzenia kursów w kilku miejscach,
3) braku dostatecznej ilości odpowiednich wykładowców wśród kadry zawodowej i
4) obarczaniu kadry zawodowej zadaniami, do których ona nie jest zasadniczo przygotowana.

Wad tych, zdaniem autora, nie równoważy korzyść, jaką przedstawia zetknięcie się większej ilości oficerów i podoficerów rezerwy z kadrą zawodową okręgów korpusów i nawiązanie wzajemnego współżycia i łączności.

---

[1]) „Przegląd Intendencki" Nr 1/11/1936 r.

Spostrzeżenia autora są, moim zdaniem, na ogół trafne, można by tylko spierać się o uzasadnienie przyczynowe stwierdzonych faktów. Rozpatrzmy je po kolei.

Niejednolitość wyszkolenia wynika nie tylko z rozbicia wyszkolenia na większą ilość ośrodków, jak sądzi autor, bo to by tylko uzasadniało nieznaczne różnice w poziomie wyszkolenia, ale jest raczej skutkiem innych przyczyn nie nadających się do szerszego omówienia. Można tu tylko ogólnie stwierdzić, że przyczyny te mają bardziej podstawowe znaczenie, niż samo rozbicie wyszkolenia na większą ilość ośrodków. W obecnej chwili jest już pewność, że usunięcie tych przyczyn jest sprawą niedalekiej przyszłości. Wtedy rozbicie wyszkolenia na okręgi przy odpowiednim kierownictwie i nadzorze wyszkolenia przez czynniki naczelne nie powinnoby powodować nie tylko niejednolitości wyszkolenia, ale nawet znaczniejszych różnic w poziomie wyszkolenia.

Do oceny zarzutu kosztowności obecnego systemu szkolenia w okręgach brak mi, niestety, podstawy porównawczej. Nie ulega jednak wątpliwości, że jeśli podliczymy nie tylko wydatki pieniężne, ale również ogólną sumę czasu poświęcanego wyszkoleniu we wszystkich ośrodkach przez zajmujące się nim osoby, to skupienie wyszkolenia w jednym ośrodku wypadnie znacznie oszczędniej, niż w większej ich ilości. Uzupełnione w ten sposób twierdzenie kpt. int. Dobrzańskiego jest całkowicie uzasadnione.

Brak dostatecznej ilości wykładowców wśród kadry zawodowej jest pozornie ważnym argumentem. Umiejętność wykładania — to w dużej części wrodzona zaleta osobista i nie każdy oficer zawodowy może ją w równej mierze posiadać. Czy jednak do szkolenia naszych rezerw nie potrzeba raczej instruktorów, niż wykładowców? Doświadczenia wskazują, że program fachowego szkolenia najliczniejszej kategorii naszych oficerów i podoficerów rezerwy powinien być jak najbardziej ścieśniony i udostępniony szkolonym. Wykład zasadniczych przedmiotów fachowych powinien być jak najbardziej dosadny, poglądowy i treściwy, podobnie jak w przedmiotach ogólnowojskowych. Wówczas da on dobre wyniki u szkolonych a równocześnie odpadnie potrzeba wykładowców o wyższym zakroju.

Trudności z wykładowcami natury osobowej mają charakter czasowy i po nastaniu warunków, o których ogólnikowo już wspomniałem, zostaną w dużym stopniu złagodzone. Nie ulega jednak wątpliwości, że odpowiedni pod względem osobowym dobór wykładowców-instruktorów jest bezsprzecznie łatwiejszy w jednym ośrodku, niż

w okręgach i daje istotne możliwości lepszego ich przygotowania i wyspecjalizowania w szkoleniu.

Najsłabszym i najmniej dla mnie przekonywującym argumentem jest zarzut obarczania kadry zawodowej zadaniami, do których ona nie jest przygotowana. Nie można się zgodzić na to, aby kadra zawodowa zamykała się szczelnie w obrębie swoich bieżących pokojowych prac, gdyż sprzyjałoby to szczególnie kostnieniu myśli i ducha kadry. Każda sposobność pozwalająca na odrywanie tej kadry od pokojowej rutyny i skierowanie jej myśli i zainteresowań do spraw wojny i służby w polu powinna być starannie wykorzystywana. Sposobność tę stanowią ćwiczenia wielkich jednostek oraz szkolenie rezerw.

Nastające warunki wymagają nie ograniczania kontaktu z rezerwą, zwłaszcza oficerską, tylko do okresu ustawowych ćwiczeń, ale utrzymanie tego kontaktu daleko poza ten okres. Zadanie to może spełniać tylko kadra zawodowa wszystkich ośrodków organizacyjnych służby intendentury, chociaż rozsianie miejsc zamieszkania rezerwy po całym państwie niezmiernie utrudnia zadowalające wykonanie tego zadania.

Trzeba tu jeszcze stwierdzić, że każdy członek kadry zawodowej powinien posiadać umiejętność instruowania przynajmniej w stopniu dostatecznym i wystarczającym do przekazania swoich wiadomości fachowych osobom drugim. Wszak każdy oficer i podoficer musi umieć w razie potrzeby nauczyć swoich podwładnych wykonywania przydzielanych im zadań, bo inaczej nie nadaje się w ogóle na żadne stanowisko służbowe. Z doświadczenia wiem, że zastosowanie odpowiednich sposobów w wyszkoleniu kadry zawodowej umożliwia wydzielenie dostatecznej ilości dobrych instruktorów na kursy wyszkolenia rezerwy.

Jeżeli uznamy zatem za stosunkowo łatwe do usunięcia trudności w postaci braku dostatecznej ilości odpowiednich wykładowców wśród kadry zawodowej oraz obarczanie tej kadry zadaniami, do których nie jest zasadniczo przygotowana, to prowadzenie kursów w kilku miejscach przedstawia bezsprzecznie wady pod względem organizacyjnym, jak i ekonomicznym wyszkolenia jako też niewątpliwie utrudnia osiągnięcie należytego i równego poziomu wyszkolenia. Bezsporną i dużą zaletę obecnego sposobu szkolenia rezerw stanowi możliwość nawiązywania szerokiego służbowego kontaktu kadry zawodowej z rezerwą, co ułatwia utrzymanie tej łączności poza okres ćwiczeń, zwłaszcza przy terytorialnej organizacji ćwiczeń rezerwy.

Rozważając możliwości zmian w obecnym sposobie szkolenia rezerw należałoby szukać takiego rozwiązania, które by istotnie popra-

wiło istniejący stan rzeczy a więc umożliwiło usunięcie wad a zachowanie zalet obecnego sposobu szkolenia. Rozwiązanie proponowane przez kpt. int. Dobrzańskiego jest pod tym względem zupełnie realne a więc możliwe do zastosowania i odpowiada postawionym żądaniom.

Rozpatrując rozumowo program szkolenia naszych rezerw oficerskich i podoficerskich zauważymy w nim podział na trzy zasadnicze działy a mianowicie: wyszkolenie ogólnowojskowe, zawodowe teoretyczne i zawodowe praktyczne. Okoliczność ta ułatwia ustalenie odpowiedniego sposobu szkolenia, którego zarys przedstawiałby się następująco:

Wyszkolenie ogólnowojskowe powinno się odbywać nadal w okresie odbywania obowiązkowej służby czynnej, po czym powinno być pogłębiane w okresie ćwiczeń rezerwy. Cel tego wyszkolenia jest zrozumiały. W stosunku do obecnego programu w tym zakresie należy tylko położyć większy nacisk na nabycie przez rezerwistów umiejętności kierowania (dowodzenia) drużyną, plutonem i pododdziałem w marszu i na postoju.

Wyszkolenie zawodowe teoretyczne byłoby właśnie wyłącznym zadaniem projektowanego ośrodka. Celem tej części programu powinno być poglądowo-teoretyczne przygotowanie szkolonych do określonej grupy czynności, do której zostali przeznaczeni i której program powinni w całości przerobić. Dobre wykonanie programu szkolenia w ośrodku powinna zapewnić odpowiednia, celowa obsada osobowa ośrodka, starannie przemyślana i stosowana metoda szkolenia, odpowiedni rozkład ćwiczeń i zapewnienie ośrodkowi niezbędnych warunków materialnych. Podkreślić należy ważność odpowiedniej obsady osobowej ośrodka, gdyż do pracy szkolnej w tych warunkach potrzeba obok wiedzy i umiejętności instruowania również odpowiedniego nastawienia psychicznego do tej tak ważnej pracy.

Jak już poprzednio wspomniałem, odpowiednio postawiony ośrodek może zapewnić całkowicie dostarczenie rezerwistom potrzebnych im wiadomości zawodowych, kadrę zawodową zaś okręgów znakomicie odciążyć od tych zadań, które ośrodek potrafi lepiej wykonać. Na tym jednak kończyłaby się działalność ośrodka, gdyż wykonanie trzeciej części programu musi zatrzymać kadra zawodowa okręgów.

Ugruntowanie nabytych wiadomości teoretycznych, poznanie praktycznego ich zastosowania w życiu oraz ostateczne wykazanie przez rezerwistów przydatności do służby na pewnych stanowiskach może się odbyć tylko na ćwiczeniach w odpowiednich jednostkach służby intendentury, a więc w składnicach mat. int., jednostkach wystawia-

nych przez służbę intendentury na ćwiczenia wielkich jednostek, przy szefach intendentury wielkich jednostek itp. Celem usunięcia przedmiotu troski kpt. int. Dobrzańskiego a więc celem zapewnienia jednolitości wyszkolenia i w okresie tych ćwiczeń można zapewnić ośrodkowi pewien wpływ pośredni na metodę szkolenia praktycznego drogą współpracy z właściwymi jednostkami szkolącymi oraz przez nadzór naczelnych czynników służby intendentury. Tak zbudowany system szkolenia rezerw a w jego ramach jeden ośrodek wyszkolenia mogą zapewnić najlepsze w obecnych warunkach wyniki. Trzeba bowiem zauważyć, że zetknięcie się kadry zawodowej z rezerwistami, oprócz celów czysto wyszkoleniowych, powinno dać kadrze zawodowej oraz rezerwistom pewne korzyści innej natury.

Kadra zawodowa w zetknięciu z rezerwą ma sposobność przede wszystkim poznać ewentualnych swoich podwładnych i współpracowników na czas wojny a następnie wpływać na ich nastawienie do zadań służby intendentury. Oglądając zachowanie się i pracę rezerwistów możemy stwierdzić najlepiej, jak może w razie potrzeby wyglądać wykonanie naszych zadań.

Rezerwista znów znajdując się wśród kadry zawodowej, w służbie praktycznej poznaje przede wszystkim szersze grono swoich ewentualnych przełożonych i współpracowników oraz poprawia i prostuje te pojęcia o służbie intendentury, jakie przyniósł z sobą z życia pozawojskowego. W społeczeństwie, zwłaszcza starszym, pod słowa „intendent, intendentura" podkłada się treść krańcowo sprzeczną z obecną polską rzeczywistością, o czym każdy rezerwista naocznie się przekonuje dopiero w zetknięciu służbowym z naszą kadrą zawodową. Wreszcie nie ulega wątpliwości, że rezerwista dopiero w tym okresie wyszkolenia zdoła w sobie wyrobić ten swoisty esprit do corps służby intendentury, niezbędny mu szczególnie do pracy w polu. Praca ta odbywa się, jak już wspomniałem wyżej, zwykle w zespołach małych i daje zarówno oficerowi jak i podoficerowi dużo samodzielności. Zrozumienie naszego rodzimego ducha służby i pojmowania obowiązków w stosunku do oddziałów musi się udzielić rezerwiście i wpoić mu nie tylko karność, ale takie samo zrozumienie i pojmowanie obowiązków.

Utrzymanie łączności kadry zawodowej z rezerwą, przeniesione w odpowiedniej postaci poza okresy ustawowych ćwiczeń, jeszcze bardziej wzmacnia nici duchowe wzajemnie nawiązane i podnosi gotowość wojenną rezerwy.

Z łatwo zrozumiałych względów uwagi moje są bardzo ogólnikowe i nie poruszają szczegółów nawet bardzo ważnych i istotnych dla

sprawy. Koledzy zajmujący się tymi zagadnieniami nie będą mieli jednak trudności w pełnym zrozumieniu moich uwag.

Na zakończenie małe wyjaśnienie. Przez dłuższy czas byłem zwolennikiem dotychczasowego sposobu szkolenia rezerw, czemu dawałem nieraz wyraz. Po gruntownym jednak rozważeniu tego zagadnienia z szerszego stanowiska uważałem za słuszne zmienić swój pogląd i uznać pomysł jednego ośrodka za rozwiązanie praktycznie lepsze i bardziej celowe w obecnych warunkach.

Kpt. int. STEFAN NALEPA.

Zaopatrywanie intendenckie w czasie ćwiczeń.

Uruchomienie letnich obozów i przygotowanie koncentracji dywizji w zakresie służby intendentury, to jedna z największych prac dywizyjnego oficera intendenta na przestrzeni okresu budżetowego.

Z uwagi na odrębne warunki, w jakich poszczególne ćwiczenia odbywają się, trudno jest opracować dla nich jedną instrukcję w sprawie zaopatrywania intendenckiego, a w szczególności dotyczącą dowozu i rozdziału środków spożywczych w rejonie ćwiczeń, organizacji stacji zaopatrywania, organizacji rzeźni, sposobu prowadzenia rozrachunku, układania jadłospisów itd.

Moim zdaniem do każdego z tych ćwiczeń trzeba w zakresie zaopatrywania wydawać odmienne rozkazy, stosować niejako inne recepty, jednym słowem inną przykładać miarę.

Nie wyobrażam sobie bowiem takiej instrukcji, która by negliżując zupełnie miejsce, czas, ilość zaopatrywanych oraz organizację taktyczną, potrafiła dać wyczerpujące wskazówki co do niezawodnych sposobów zaspokojenia wszystkich potrzeb intendenckich, a choćby tylko co do zaopatrywania w żywność jednostek, znajdujących się na ćwiczeniach.

Jak nie można opracować rozkazu operacyjnego części II na szczeblu wielkiej jednostki bez gruntownego przestudiowania danych (teren, czas, położenie własne, położenie npla), na których dowódca taktyczny oparł swój rozkaz operacyjny część I, tak, — moim zdaniem, — nie można opracować nawet w czasie pokoju instrukcji, która by sto-

sowana mogła być w czasie większych ćwiczeń jako obowiązujący schemat.

Niemniej jednak jestem zdania, iż na temat zaopatrywania intendenckiego w czasie ćwiczeń należałoby dość często dyskutować, albowiem sprawa godna jest tego z uwagi na konieczność i możliwość wyjaśnienia szeregu zagadnień do dziś dnia niejasnych, względnie utrudniających należyte zaopatrywanie w terenie.

Jako objaw dodatni w tym względnie należy podkreślić fakt żywego interesowania się kwestią zaopatrywania intendenckiego w czasie ćwiczeń oficerów służby int., lekarzy, a nawet oficerów liniowych, specjalnie jednak dywizyjnych oficerów intendentów, czego dowodem choćby rokrocznie ukazujące się w okresie przed ćwiczeniami artykuły na ten temat w „Przeglądzie Intendenckim".

I tak w „Przeglądzie Int." Nr 1/36 r. znajdujemy artykuł mjr. dypl. Deca, w Nr 2/36 r. artykuły kpt. int. Podraszki, kpt. int. Zaremby, kpt. int. Szymańskiego, por. Sumienia, w Nr 3/36 r. artykuł ppłk. int. Burnagla; w Nr 2/37 r. pisali na ten sam temat kpt. int. Leitl, kpt. dypl. Struczowski, por. Kiersnowski i wreszcie w zeszycie Nr 3/37 r. por. Konieczny.

Wymienieni oficerowie, to w większości długoletni i doświadczeni pracownicy w służbie intendentury, a artykuły ich owiane troską o racjonalne, celowe i odpowiednie zaopatrywanie w czasie ćwiczeń, cechuje gruntowna znajomość swej służby oraz środowiska, w którym i dla którego pracują. Niemniej i artykuły pozostałych oficerów a szczególnie artykuł mjr. dypl. Deca, świadczą, iż autorowie ich podchodzą od strony realizmu życiowego do rozwiązywania trudnych zagadnień zaopatrywania intendenckiego. Że w artykułach tych autorzy nie omawiają tak jasno poszczególnych spraw, jakby to niejednokrotnie dla zupełnego zrozumienia rzeczy potrzebne było, należy tłumaczyć względami wyższej konieczności, nie pozwalającej na zbyt wyraźne przedstawianie niektórych zagadnień. Do artykułów wyżej wymienionych pragnę dorzucić i ja szereg uwag, ujętych w formę wytycznych, jakimi należałoby — moim zdaniem — kierować się przy układaniu części II rozkazu organizacyjnego, wydawanego do każdego ćwiczenia.

Uwagi tu skreślone będą niejako ramami, w które dyw. oficer intendent będzie musiał wstawić szereg szczegółów tworzących razem obraz w ramy te oprawiony.

Uwagi moje dotyczyć będą tylko większych ćwiczeń, którymi według mego pojęcia, są w ramach dywizji: obóz młodszego rocznika, koncentracja dywizji i koncentracja narciarska.

Większość uwag będę odnosił jednak do koncentracji dywizji, jako ćwiczenia najbardziej charakterystycznego dla zaopatrywania intendenckiego.

Wiadomo powszechnie, że do każdego z wyżej wymienionych ćwiczeń wydaje dowódca dywizji rozkaz składający się z 2-ch części. Pierwsza z nich dotyczy organizacji i wyszkolenia wojska, druga zaś zawiera zarządzenia materiałowe w odniesieniu do wszystkich służb. Głównym rozdziałem części II są sprawy zaopatrywania intendenckiego, zgrupowane pod tytułem „Służba Intendentury".

Rozważmy poszczególne zagadnienia zwykle omawiane w tym rozdziale.

1. **Organizacja aparatu kwatermistrzowskiego.** Pierwszą i najważniejszą sprawą wymagającą uregulowania jest organizacja aparatu zaopatrywania na szczeblu kierowniczym i wykonawczym. Przy każdym rodzaju ćwiczeń skład personalny aparatu zaopatrywania musi być inny, przy czym należy wziąć pod uwagę ilość i przydatność personelu kwatermistrzów pułków, jakimi się w obrębie dywizji dysponuje, dalej potrzeby garnizonu i oddziałów ćwiczących, w końcu czas, przez jaki ćwiczenia się odbywają.

Mówiąc o konieczności tworzenia aparatu zaopatrywania na czas ćwiczeń należy podkreślić brak jakichkolwiek w tym kierunku rozkazów. Sprawa ta leży dotychczas, można powiedzieć, wyłącznie w rękach dywizyjnego oficera intendenta, który w tej materii powinien występować z odpowiednimi wnioskami do dowódcy dywizji.

Dywizyjny oficer intendent zatem według własnego mniemania i na podstawie danych wyżej przytoczonych wnioskuje taki lub inny skład aparatu zaopatrywania.

Do aparatu wykonawczego w obozie młodszego rocznika powinni być wyznaczeni do poszczególnych **zgrupowań pułkowych** oficerowie żywnościowi, którzy spełnialiby w obozie rolę podkwatermistrzów, obejmujących całość zagadnień gospodarczych danego zgrupowania pułkowego. Wysyłanie więcej oficerów z kwatermistrzostwa jest niepotrzebne i bez uszczerbku dla prac pułku w garnizonie niemożliwe.

Niepotrzebne, albowiem jeden oficer przy pomocy odpowiednio dobranego personelu podoficerskiego może zupełnie podołać pracy, jaka go czeka w obozie. Ze względów wyszkoleniowych jest bardzo wskazane, by oficer ten zapoznał się z warunkami pracy odpowiadającej mniej więcej pracy oficera żywnościowego baonu piechoty.

Pożądany jest w obozie pobyt jednego oficera rezerwy szkolonego na oficera żywnościowego, albowiem oficer ten wprawiałby się w zakresie swych czynności pod nadzorem oficera służby stałej.

Wysyłanie więc oficerów kwatermistrzostwa do obozu młodszego rocznika uważam za niepożądane ze względu na tok pracy w pułku. Musi się bowiem wziąć pod uwagę pozostawienie w garnizonie całego starszego rocznika oraz konieczności poczynienia przygotowań gospodarczych do przyjęcia rezerwistów powołanych na koncentrację dywizji. Jeśli zatem wyznaczymy do obozu młodszego rocznika tylko oficera żywnościowego pułku i 2-ch podoficerów z kwatermistrzostwa, to pozostały personel z kwatermistrzem na czele będzie i tak już odczuwał ich brak przed i w czasie przybycia rezerwistów. Musimy wziąć pod uwagę i to, że w tym czasie mają być dokonane wszystkie przygotowania do wyruszenia pułku na koncentrację dywizji.

Odnośnie personelu podoficerskiego dla działu kwatermistrzowskiego w obozie wypowiadam się za wyznaczeniem co najmniej 3 podoficerów zawodowych, z czego 2 z kwatermistrzostwa i jeden z poza kwatermistrzostwa (1 od oficera gospodarczego do likwidowania wszelkich należności, 1 od oficera żywnościowego do prowadzenia gospodarki żywnościowej, 1 do załatwiania wszystkich pozostałych a wyłaniających się w obozie spraw gospodarczych).

W wypadku, gdy zgrupowania pułkowe pozostają pod jednym dowództwem, np. dowódcy piechoty dywizyjnej, najstarszy względnie najenergiczniejszy z oficerów żywnościowych (według naszego pojęcia podkwatermistrzów w obozie), powinien być wyznaczony niezależnie od swej funkcji na kwatermistrza obozu jako referent dowódcy obozu do spraw zaopatrywania. Dowódca obozu ma bowiem obowiązek — narzucający się siłą faktu — regulowania wszystkich spraw zaopatrywania a odnośnie służby intendentury — zaopatrywania w artykuły niezryczałtowane, jak chleb i owies, ze zryczałtowanych zaś mięso.

Wyznaczania do tej funkcji dywizyjnego oficera intendenta nie uważam za wskazane, albowiem w tym czasie oficer ten potrzebny jest bodajże najwięcej w sztabie dywizji, gdzie wykonywać musi ciężką pracę zmierzającą do przygotowania koncentracji dywizji. Musi zatem mozolić się nad opracowywaniem rozdzielnika kredytów nigdy nie wystarczających na pokrycie wszystkich potrzeb związanych z ćwiczeniami, nad sporządzaniem kilkakrotnie zmieniającego się planu zaopatrywania w chleb, owies, mięso i materiały pędne, wreszcie nad opracowywaniem części II rozkazu organizacyjnego do koncen-

tracji i załatwianiem całego szeregu drobiazgowych spraw poruszonych przez pułki dywizji.

Odzywające się tu i ówdzie głosy za obecnością dywizyjnych oficerów intendentów w tym okresie w obozie młodszego rocznika świadczą o zupełnej nieznajomości warunków pracy w obrębie dywizji.

Jeśli idzie o koncentrację dywizji to wypowiadam się za tym, by w pułkach znajdujących się w rejonie koncentracji przebywali spośród organów zaopatrujących — kwatermistrz, oficer żywnościowy i oficer materiałowy z odpowiednią ilością podoficerów. Kwatermistrzostwo w takim składzie w czasie koncentracji będzie na pewno funkcjonowało z wielkim pożytkiem dla szkolenia oficerów liniowych w dziedzinie zaopatrywania polowego i wpłynie w wysokim stopniu na odciążenie dowódcy pułku od troski o należyte i zgodne z pokojowymi przepisami załatwianie spraw gospodarczych.

Na stanowiska oficerów żywnościowych baonów piechoty powinni być powoływani oficerowie rezerwy, by przez faktyczne wykonywanie swych obowiązków przygotowywali się pod okiem oficera żywnościowego i kwatermistrza pułku oraz dywizyjnego oficera intendenta do spełniania funkcyj przewidzianych dla nich w czasie wojny.

Tego rodzaju rozwiązanie uważam za konieczne, jeśli chcemy osiągnąć cel odpowiadający przewodniej myśli regulaminu kwatermistrzowskiego część II pkt. 2.

Sprawa wyznaczania oficerów kwatermistrzostwa na koncentrację dywizji jest ciągle jeszcze otwarta. Znam przypadki, gdzie na koncentrację wychodził z pułkiem tylko oficer żywnościowy, a reszta oficerów kwatermistrzostwa pozostawała w garnizonie, oddając się błogiemu odpoczynkowi po trudach przygotowania pułku do wymarszu na koncentrację. Uważam, że stan taki nie powinien mieć miejsca, a małe kwatermistrzostwo, z wyjątkiem oficera płatnika, powinno znajdować się w terenie. Co do oficera płatnika (obecnie oficera gospodarczego) wypowiadam się za pozostawieniem go w garnizonie, albowiem praca jego w terenie staje się z konieczności technicznych bardzo ograniczona, wobec czego obecność jego jest tam zbędna. Wystarczy, jeżeli oficer skarbnik przyjedzie do rejonu pułku raz na 10 dni celem wypłacenia żołdu, dodatku ćwiczebnego, zaliczek oficerom kwatermistrzostwa względnie zaliczki kwatermistrzowi na wydatki związane z zakupem artykułów żywnościowych, przejściowym zakwaterowaniem, wynajmem koni itd.

Obsadę podoficerską kwatermistrzostwa w czasie koncentracji należałoby pozostawić uznaniu kwatermistrza.

2. Zaopatrywanie w żywność. Po omówieniu spraw organizacyjnych w zakresie kwatermistrzostwa przechodzę do następnego punktu, jaki powinien znaleźć się w rozdziale „Służba Intendentury", to jest do punktu „Zaopatrywanie w żywność".

Przede wszystkim muszę podkreślić, że wypowiadam się przeciwko centralnemu zakupywaniu środków spożywczych dla wszystkich oddziałów biorących udział w danym ćwiczeniu a specjalnie w obozie młodszego rocznika i w koncentracji dywizji. Za słusznością mojej tezy przemawia:

a) brak specjalnego celu doświadczalno-wyszkoleniowego, skoro w założeniu podajemy, że zaopatrywania w żywność nie studiujemy,

b) istnienie gospodarki ryczałtowej, której celem jest niekrępowanie inicjatywy gospodarczej dowódcy i organów kwatermistrzowskich oraz „samodzielne pokrywanie potrzeb oddziału gospodarczego przy przestrzeganiu przepisów o należnościach, dostawach i warunkach technicznych"; dokonywanie centralnego zakupu artykułów żywnościowych na okres ćwiczeń przekreśla właściwe pojęcie ryczałtu żywnościowego,

c) postulat nieutrudniania a nawet wprost uniemożliwiania oddziałom gospodarczym wymiany żywnościowych artykułów zmagazynowanych, której to czynności dokonuje się przeważnie w okresie ćwiczeń z uwagi na większe zakupy artykułów żywnościowych w tym czasie,

d) potrzeba niestwarzania nadzwyczajnych trudności administracyjnych przy rozrachunku.

Mówiąc o bezcelowości centralnego zakupu środków spożywczych, wyłączam mięso, o którym piszę niżej.

Z drugiej strony zastanówmy się jednak, co moglibyśmy zyskać przez centralny zakup i dostawę artykułów żywnościowych do rejonu ćwiczeń.

Otóż zakup taki umożliwia przede wszystkim szkolenie się w systemie zaopatrywania, przewidzianym w Regulaminie Kwatermistrzowskim. Stosując go wdrażamy oddziały gospodarcze do przedstawiania zapotrzebowań materiałowych, zmuszamy sztab dywizji do zestawiania tych zapotrzebowań i przesyłania ich do stacji rozdzielczej, tę ostatnią do wysyłania transportu żywności na stacje zaopatrywania, a stąd do zabierania żywności przez oddziały. Wymienione czynności są podzielone w obrębie dywizji między oddziały gospo-

darcze a sztab dywizji, w szczególności zaś szefa intendentury dy= wizji. Oddziały bowiem przedstawiają zapotrzebowanie, które póź= niej realizują na stacji zaopatrywania, przewożąc odebrane artykuły do miejsca swego postoju. Natomiast wszystkie pozostałe czynności, łącznie z uruchomieniem stacji zaopatrywania, należą do zakresu działania szefa intendentury dywizji. Najbardziej wartościowym dla nas byłoby szkolenie oddziałów gospodarczych w przewozie artyku= łów żywnościowych przy zastosowaniu taboru żywnościowego od= działów i dywizji. Ale czyż to ostatnie jest w praktyce możliwe do wykonania zgodnie z zasadami Regulaminu Kwatermistrzowskiego wobec szczupłości kredytów na ćwiczenia letnie i konieczności sto= sowania jak najdalej posuniętej oszczędności w wydatkach specjalnie na wynajem podwód? Skoro zatem na szczeblu oddziałów gospodar= czych nie stosujemy zaopatrywania w żywność zgodnie z zasadami Regulaminu Kwatermistrzowskiego nasuwa się pytanie, czy celowym jest szkolenie personelu intendenckiego w przesyłaniu i odbieraniu transportów w czasie pokoju. Przecież czynności te znamy aż nazbyt dobrze i nie musimy uciekać się aż do tego, by po prostu burzyć cały system gospodarki na okres około 3=ch miesięcy w roku.

Dlatego też jestem przeciwny centralnym zakupom artykułów żyw= nościowych na okres ćwiczeń i rozsyłaniu ich oddziałom gospodar= czym według zasad Regulaminu Kwatermistrzowskiego, chyba że bę= dą to ćwiczenia specjalne lub dywizja otrzymywać będzie tyle pie= niędzy na coroczne ćwiczenia letnie, iż będzie mogła pozwolić sobie na przewożenie żywności przy pomocy taborów konnych, formowa= nych w żywnościowe kolumny taborowe i tabory żywnościowe od= działów.

Ponieważ podobne możliwości finansowe nie prędko zaistnieją, roz= ważmy sprawę zaopatrywania w żywność w czasie ćwiczeń na real= nej płaszczyźnie.

3. Zaopatrywanie w czasie domarszu do rejonu kon= centracyjnego. W tym punkcie, należy przede wszystkim ure= gulować zaopatrzenie w żywność w czasie **domarszu lub dojazdu do rejonu ćwiczeń.**

Ponieważ możemy tu mieć do czynienia z bardzo różnorodnymi warunkami, trudno jest wskazać jakiś schemat. Zdaniem moim każdy z Kolegów po zaznajomieniu się z warunkami lokalnymi rozwiąże to zagadnienie bez trudności.

4. Zaopatrywanie w rejonie ćwiczeń. Z kolei należy podać oddziałom gospodarczym sposób zaopatrywania w środki żywności **w rejonie ćwiczeń.**

W rozwinięciu tego punktu trzeba będzie wskazać oddziałom bieg zaopatrywania w artykuły niezryczałtowane a przede wszystkim w chleb i owies, a ze zryczałtowanych — w mięso oraz określić bieg zaopatrywania w pozostałe artykuły zryczałtowane. Jasne jest, że przy każdym rodzaju ćwiczeń sprawy te przedstawiać się będą inaczej, szczególnie w odniesieniu do artykułów zryczałtowanych.

5. **Zaopatrywanie w artykuły niezryczałtowane.** Otóż chleb i owies będą przesyłane dla oddziałów do rejonu ćwiczeń z najbliższej składnicy mat. int. na zapotrzebowanie. To ostatnie powinien przedstawiać dla obozu młodszego rocznika — kwatermistrz obozu, w czasie zaś koncentracji dywizji — dywizyjny oficer intendent, funkcjonujący przez okres tych ćwiczeń jako szef intendentury dywizji.

Zapotrzebowane na dany dzień artykuły są przesyłane na stację kolejową, spełniającą rolę stacji zaopatrywania, skąd oddziały zabierają je według naprzód opracowanego rozdzielnika. O czasie i miejscu poboru względnie funkcjonowania stacji zaopatrywania oddziały powinny być powiadomione odpowiednio wcześniej przez oficera, któremu stacja zaopatrywania jest podporządkowana.

Chleb należy przesyłać na 2 dni, owies na kilka dni lub raz na cały okres ćwiczeń (szczególnie w obozie młodszego rocznika), zależnie od stanu koni. Zapotrzebowanie chleba i owsa powinno być kierowane telefonicznie do składnicy mat. int. co najmniej na 2 dni wcześniej. Bezpłatne rozmowy telefoniczne ze składnicą mat. int. przy wykorzystaniu pocztowej sieci telefonicznej w okresie ćwiczeń wpływają bardzo dodatnio na usprawnienie zaopatrywania w artykuły niezryczałtowane.

W odniesieniu do zaopatrzenia w chleb, specjalnie w czasie trwania obozu młodszego rocznika, należy również rozważyć możliwość zakontraktowania odpowiedniej piekarni cywilnej, położonej najbliżej rejonu ćwiczeń, by uniknąć kosztów kolejowego przewozu chleba, czasem nawet na dość znaczne odległości.

6. **Zaopatrywanie w mięso.** Jeśli idzie o mięso, to praktykowany dotychczas sposób centralnego zaopatrywania ćwiczących oddziałów w ten artykuł przez zakontraktowanego rzeźnika, okazał się bardzo dobrym i najwięcej zbliżonym do warunków polowych. Dlatego też system ten powinien być nadal stosowany. Polega on, jak wiadomo, na zakontraktowaniu dostawy mięsa — w wyniku przeprowadzonego przetargu — dla wszystkich oddziałów ćwiczących, przy czym każdy oddział odzielnie wyrównuje rachunki za pobrane ilości dekadowo lub w innych umówionych terminach.

Przetarg na dostawę mięsa powinien być przeprowadzony przez wyznaczony w dywizji oddział gospodarczy przy obowiązkowym udziale dywizyjnego oficera intendenta.

W przetargu na dostawę mięsa w okresie koncentracji dywizji powinno wziąć udział 2-ch kwatermistrzów oddziałów gospodarczych wchodzących w skład dywizji, lekarz weterynarii z pułku artylerii dywizji i dywizyjny oficer intendent.

W umowie zawartej na dostawę mięsa powinno być podkreślone, że uboju bydła dokonywa dostawca własnym personelem w wyznaczonych miejscowościach, wykorzystując w tym celu rzeźnie miejskie. W braku takich rzeźni lub ich nieodpowiedniego stanu, mają być wykorzystane inne pomieszczenia, na które wyrazi swą zgodę oficer odpowiedzialny za funkcjonowanie rzeźni.

Ubój ma odbywać się stale pod nadzorem wojskowego lekarza wet., a rzeźnia pozostawać pod rozkazami wyznaczonego oficera.

W czasie ćwiczeń w obozie młodszego rocznika oficerem tym będzie kwatermistrz dowódcy danego ćwiczenia, zaś w czasie koncentracji dywizji — dywizyjny oficer intendent.

Codzienną pracę rzeźni należy tak układać, by ubój bydła był ukończony najdalej do godziny 10.00, zaś wydawka rozpoczynała się możliwie już o godz. 17.00. Czas jaki upływa od chwili zakończenia uboju aż do wydawki mięsa, tj. 7 godzin wystarcza na dokładne obeschnięcie mięsa.

Wydawka mięsa powinna być dokonywana w obecności oficera zarządzającego rzeźnią i wojskowego lekarza wet. oraz oficera żywnościowego oddziału pobierającego mięso. Wydawka mięsa ma się odbywać w rzeźni na pododdziały gospodarcze (kompanie, baterie, szwadrony) lub na kuchnie (np. w obozie młodszego rocznika, gdy batalion zaopatruje się w strawę z jednej kuchni stałej).

Mięso powinno być pobierane do specjalnych koszy wiklinowych, wyścielanych każdorazowo czystym papierem pakunkowym (białym). Używanie do tego celu płacht jest o wiele mniej higieniczne, albowiem w warunkach polowych płachty nie zawsze można prać codziennie. Jeśli oddział pobiera dla więcej niż jednego pododdziału gospodarczego, wówczas kosze należy oznaczyć drewnianymi tabliczkami z napisami pododdziałów.

Podział mięsa w rzeźni na pododdziały gospodarcze jest bardzo praktyczny, szczególnie w czasie koncentracji dywizji, albowiem nie zachodzi już potrzeba dzielenia mięsa w obrębie pułku, gdzie dzielenie to nie mogłoby nigdy być dokonane w takich warunkach, jak w rzeźni.

Ten sam sposób zaopatrywania w mięso powinien być, moim zdaniem przewidziany i na czas wojny, jako szybki, racjonalny i ekonomiczny co do użycia czasu i personelu z zastrzeżeniem, że oddziały dysponowałyby mechanicznymi środkami transportowymi, do przewozu mięsa ze względu na odległość rzeźni od miejsca pobytu żołnierzy.

Pomijam tu wzmiankę o niezmiernie ważnych korzyściach, jakie osiągamy przez dokonywanie uboju bydła przy świetle dziennym, albowiem wszyscy oficerowie intendenci zdają sobie z tego dokładnie sprawę.

Zaopatrywanie w mięso sposobem przewidzianym w Regulaminie Kwatermistrzowskim część III pkt 25 powoduje konieczność dwukrotnego dzielenia (wyrębu) mięsa a mianowicie raz w rzeźni przy wydawce na cały pułk, drugi raz w obrębie batalionów względnie dywizjonów.

Mimo, że Regulamin Kwatermistrzowski podaje, iż „czynności wyrębu mięsa trwają krótko, a całość prac w punkcie styku nie powinna trwać dłużej niż godzinę" — to jednak wyrąb ten, odbywający się w niepomyślnych warunkach (ciemno, deszcz, zimno, brak pomieszczenia itd.) trwać będzie na pewno znacznie dłużej.

Dokonywanie rozdziału (wyrębu) mięsa na pododdziały wprost w rzeźni ułatwiłoby znacznie przeładowywanie w miejscach styku względnie wydawkę pododdziałom.

Jeżeli oddział gospodarczy dysponuje w czasie ćwiczeń specjalnymi wozami mięsnymi, używanie koszy odpada, sama jednak wydawka na pododdziały jest znacznie trudniejsza, albowiem w wozach tych nie można ułożyć odważonego mięsa pododdziałami, tak jak dokonuje się tego przy użyciu koszy.

Wydawkę mięsa należy zawsze rozpoczynać od oddziału gospodarczego zakwaterowanego najdalej od rzeźni.

Przy centralnym zaopatrywaniu w mięso oddziałów w czasie ćwiczeń należy pamiętać o konieczności sporządzania planu wydawania rodzajów mięsa, a to tak ze względu na ułatwienie oddziałom ułożenia jadłospisów, jak i na umożliwienie dostawcy zestawienia programu pracy.

Plan wydawania mięsa układa oficer odpowiedzialny za zaopatrywanie w ten artykuł i podaje go do wiadomości oddziałom oraz dostawcy — rzeźnikowi. Plan ten powinien podawać tylko dzień i rodzaj wydawanego mięsa np.: 24.VIII — mięso wołowe, 25.VIII wędzonka, 26.VIII — mięso baranie, 27.VIII — mięso wołowe, 28.VIII — konserwy itd. Oczywista rzecz, że przy układaniu planu nie można

kierować się dowolnością, lecz należy brać pod uwagę sytuację w jakiej się wojska będą znajdować (ćwiczenie, odpoczynek, przemarsz) oraz teren i warunki lokalne.

Sądzę, iż korzyści płynących z tak ułożonego planu zaopatrywania w mięso nie potrzebuję podkreślać, są one bowiem aż nadto dla każdego fachowca jasne.

Jeśli już mowa o planie wydawania rodzajów mięsa, należy przypomnieć konieczność uwzględnienia w nim mięsa baraniego, które mamy obowiązek wydawać w terminie od 15 sierpnia do 15 stycznia każdego okresu budżetowego.

7. Zaopatrywanie w artykuły zryczałtowane. W rozdziale „Zaopatrywanie w żywność" należy następnie omówić zaopatrywanie w pozostałe zryczałtowane artykuły żywności. Artykuły te dadzą się podzielić na dwie grupy.

Pierwsza z nich obejmuje jarzynę twardą (kasze, fasole, grochy), makaron, mąkę, przyprawy, słoninę i wędzonkę, druga zaś jarzynę świeżą (ziemniaki, buraki, marchew, cebulę, włoszczyznę) i mleko.

Zryczałtowane artykuły należące do pierwszej grupy a z artykułów niezryczałtowanych konserwy mięsne i suchary, powinien oddział gospodarczy zabrać ze sobą na ćwiczenia z uwagi na spotykane bardzo często trudności zaopatrywania się w nie w rejonie ćwiczeń. Artykuły drugiej grupy powinno się zakupywać w pasie działania względnie po osi marszu, na codzienne potrzeby, aby uniknąć przewożenia i przechowania przez dłuższy czas materiału objętościowego i stosunkowo łatwo ulegającego psuciu. Poza tym przez zakupywanie tych artykułów u miejscowej ludności daje się jej możność odczucia ze strony gospodarczej dobrodziejstwa pobytu wojska w terenie. Przez dokonywanie zakupów w rejonie ćwiczeń przyzwyczaja się również organa gospodarcze pułku do przeprowadzania eksploatacji, tej tak bardzo ważnej czynności zaopatrywania w czasie wojny.

8. Magazynowanie artykułów zryczałtowanych w rejonie ćwiczeń. Na takie ćwiczenia, jak obozy, oddziały względnie oddział (jeśli jeden oddział zaopatruje wszystkie inne biorące udział w obozie) zabierają ze sobą artykuły żywnościowe wymienione wyżej w grupie pierwszej przewożąc je wagonami kolejowymi do właściwego rejonu, gdzie tworzy się magazyny żywnościowe w specjalnie na ten cel wynajętych pomieszczeniach. Natomiast w czasie ćwiczeń ruchowych, do jakich należy zaliczyć koncentrację dywizji, bardzo dogodnym magazynem na te artykuły okazały się w praktyce wagony kolejowe, wydzierżawiane od władz kolejowych na cały okres ćwiczeń.

9. **Skład stacyjny dywizji.** W tym celu należy w okresie koncentracji dywizji przeznaczyć na każdy pułk jeden kryty wagon 15 tonowy. Wagony połączone na jednej stacji kolejowej, a załadowane żywnością ze wszystkich pułków dywizji, tworzą niejako ruchomy skład stacyjny dywizji, podległy w sprawach przesunięć i czynności wydawania żywności dywizyjnemu oficerowi intendentowi.

Artykułami żywnościowymi przechowywanymi w wagonach dysponują oficerowie żywnościowi pułków, którzy są odpowiedzialni za ilość i konserwację magazynowanych artykułów tak samo, jak w stałym garnizonie.

Godziny wydawania środków żywności z tych wagonów ustalane są przez dywizyjnego oficera int. w zależności od godzin wydawania chleba i owsa.

O przesunięciu wagonów na inne stacje kolejowe zawiadamia dywizyjny oficer int. oddziały dywizji rozkazami szczególnymi. Na stację kolejową, gdzie utworzony jest ruchomy skład stacyjny, skierowuje dywizyjny oficer int. transporty chleba i owsa dla oddziałów dywizji. Czynności odbiorczo — wydawcze odnośnie tych artykułów spełnia personel dywizyjnego oficera int. złożony z jednego oficera rezerwy służby int. i jednego podoficera zawodowego (st. sierżant lub sierżant) oraz 8 strzelców. Zespół ten jest niejako odpowiednikiem części plutonu eksploatacyjno-rozdzielczego parku int. dywizji przewidzianego Regulaminem Kwatermistrzowskim część II. Personel ten pracuje tylko na stacji kolejowej i jest zakwaterowany albo na samej stacji, albo w najbliższym jej rejonie. Prócz czynności odbiorczo-wydawczych przydzieleni szeregowcy spełniają służbę wartowniczą przy wagonach z żywnością, tworzących ruchomy skład stacyjny dywizji.

Dowódca wymienionego zespołu odpowiedzialny jest za ilość odebranych i wydanych artykułów względnie materiałów, przy czym ma on obowiązek prowadzić dla celów rozrachunkowych księgę magazynową Nr 2 według wzoru Nr 36 do przepisu O. G. Dowodami przychodu są tu faktury wystawiane przez składnicę mat. int., zaś rozchodu dowody przyjęcia — wydania materiałów według wzoru Nr 34 do przepisu O. G. Faktury na otrzymane oraz dowody na wydane artykuły względnie materiały wystawia i podpisuje dowódca zespołu.

Księga magazynowa prócz codziennej kontroli ułatwia również dokonanie rozrachunku z oddziałami, który to rozrachunek formalnie i ostatecznie przeprowadza składnica mat. int., nadsyłająca artykuły i materiały do dywizji w czasie ćwiczeń. Uważam, że ten ostateczny rozrachunek, jako biurokratyczna formalność powinien odpaść a sama

składnica mat. int. powinna rozchodować w swych księgach wysłane pod adresem dywizji artykuły i materiały tylko na podstawie faktury podpisanej przez odbiorcę w dywizji tj. przez dywizyjnego oficera int.

Wydawanie artykułów i materiałów nadesłanych do ruchomego składu stacyjnego odbywa się w myśl rozdzielnika wystawianego każdorazowo przez dywizyjnego oficera int. na podstawie codziennych raportów porannych oddziałów.

Do obowiązków dowódcy zespołu pracującego w ruchomym składzie stacyjnym, prócz wymienionych wyżej czynności, należy:

a) utrzymywanie stałego kontaktu z organami kolejowymi i zawiadamianie oddziałów o nadejściu przesyłek nie obejmujących materiałów zaopatrywania intendenckiego,
b) wykupno nadeszłych i nadawanie odsyłanych przesyłek wagonowych i drobnicowych, chleba, owsa, przetworów ropnych i opakowania,
c) załatwianie wszelkich formalności z organami kolejowymi przy przesuwaniu ruchomego składu stacyjnego,
d) troska o zakwaterowanie i wyżywienie podległego personelu.

Tu muszę zaznaczyć, iż personel obsługujący skład stacyjny z uwagi na niemożliwość korzystania z wyżywienia z kuchni polowej musi być żywiony przy pomocy strawnego w wysokości N + 100, lub, co lepsze, wyposażony w skrzynkę do gotowania dla przyrządzania w niej strawy. W tym ostatnim przypadku żołnierze składu pobierają dla siebie żywność w czasie pobierania jej z ruchomego składu stacyjnego przez oficera żywnościowego dla pułku, mięso zaś pobierają sami w rzeźni lub jeśli to jest ze względu na odległość niemożliwe, zakupują je u najbliższego rzeźnika.

Gdy mowa o ruchomym składzie dywizji, muszę zaznaczyć, iż ze względów praktycznych konieczne jest również wydzierżawienie jednego wagonu dla dywizyjnego oficera int. na chwilowy magazyn tych ilości chleba i owsa, które nie zostaną przez oddziały dywizji zabrane, co zdarza się dość często ze względu na zmieniające się stany zaopatrywanych w żywność ludzi i koni.

W razie centralnego zaopatrywania oddziałów dywizji w przetwory ropne, ruchomy skład stacyjny zwiększy się jeszcze o jeden wagon przeznaczony specjalnie na magazynowanie przetworów ropnych. Tak zatem w obrębie dywizji, w okresie jej koncentracji letniej, należałoby utrzymywać 6 wagonów kolejowych jako ruchomy skład stacyjny. Koszt dzierżawy wagonów nieznaczny (jeden wagon dziennie 1.75 zł), a wygoda niezmiernie duża.

Przez utworzenie ruchomego składu stacyjnego ma dywizyjny oficer intendent możność szkolenia personelu kwatermistrzowskiego pułków dywizji w technice pobierania żywności na stacji zaopatrywania, a sam nabiera wprawy i rutyny w organizowaniu czynności na takiej stacji.

Dla ułatwienia pracy dywizyjnemu oficerowi intendentowi należy dążyć zawsze do wybudowania sieci telefonicznej z kwatery głównej dywizji do stacji zaopatrywania.

10. Dowóz i rozdział środków żywności. Dowóz wszystkich artykułów żywnościowych do rejonu postoju pułku i rozdział ich na pododdziały gospodarcze należy do organów kwatermistrzowskich obozu względnie organów kwatermistrzowskich pułku w czasie koncentracji dywizji.

Czynności dowozu wykonywują wymienione organa przy pomocy samochodów ciężarowych oddziałów względnie cywilnych środków przewozowych mechanicznych lub konnych, dostarczanych na podstawie rozp. Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 12 listopada 1927 r. — o obowiązku dostarczania środków przewozowych na rzecz wojska w czasie pokoju (Dz. U. R. P. Nr 102 poz. 883). Rozporządzenie to i oparte na nim rozporządzenie Ministrów: Spraw Wewnętrznych, Robót Publicznych oraz Przemysłu i Handlu umieszczone są w dziale XXIV (Podwody) Polskiego Ustawodawstwa Wojskowego" Tom II — wydawnictwo Sekcji Prawniczej Towarzystwa Wiedzy Wojskowej, Warszawa 1931.

Użycie mechanicznego lub konnego środka transportowego uzależnione jest od pory roku, terenu, miejscowych warunków umożliwiających względnie utrudniających wynajem podwód (okres prac polowych) oraz ugrupowanie wojska (oddalenie tyłów od wojska).

Na podstawie praktyki mogę stwierdzić, że w czasie trwania obozu powinno się używać przeważnie a nawet wyłącznie podwód konnych, natomiast w okresie koncentracji dywizji tylko środków mechanicznych. Należy podkreślić, że powyższe wywody odnoszą się tylko do takiej koncentracji, w czasie trwania której nie studiujemy czynności transportowo-przewozowych sposobem przewidzianym w Regulaminie Kwatermistrzowskim. W wypadku, kiedy studia takie przeprowadzamy, opierać się będziemy w sprawie dowozu artykułów żywnościowych do oddziałów wyłącznie na regulaminie.

W czasie ćwiczeń w obozach dowóz środków żywności do rejonu obozu następuje staraniem kwatermistrza obozu (względnie zgrupowań obozowych) do specjalnie na ten cel wynajętego magazynu, skąd codziennie w oznaczonej porze środki te zostają wydawane na kuch-

nię względnie kuchnie pododdziałowe z tym, że pododdziały przesyłają do tego magazynu wyznaczone osoby po odbiór artykułów.

Natomiast w okresie koncentracji dywizji — przy zastosowaniu ruchomego składu stacyjnego — dowóz artykułów żywnościowych dokonywany jest codziennie przez organa kwatermistrzowskie pułku samochodami ciężarowymi do miejsca postoju baonu względnie dyonu, dokąd zjeżdżają się na oznaczoną godzinę wozy przykuchenne pododdziałów.

Celem dowożenia żywności i paszy do oddziału gospodarczego musi pułk piechoty lub artylerii dysponować dwoma samochodami ciężarowymi, a to nie tylko dla zaoszczędzenia zużycia tychże, lecz i dla zabezpieczenia dowozu żywności na wypadek zepsucia się jednego z samochodów.

Jeden dzień żywności i paszy dla pułku piechoty lub artylerii trzeba przewozić na 3-ch samochodach ciężarowych 2-tonowych lub jednym samochodem robić trzy obroty.

Rozdział żywności na poszczególne samochody przedstawia się następująco:

— samochód pierwszy — przewozi wszystkie artykuły żywnościowe wchodzące w skład jadłospisu na następny dzień z wyjątkiem mięsa i chleba (w pułkach artylerii również i chleb),
— samochód drugi — przewozi chleb i owies (w pułkach artylerii tylko owies),
— samochód trzeci — przewozi mięso (w pułkach artylerii nie opłaca się przewozić mięsa samochodem ciężarowym ze względu na małą ilość codziennie pobieranego mięsa — dlatego też ze względów oszczędnościowych stosuje się tabor konny).

Artykuły żywnościowe przeznaczone do wydawki na samochody zostają uprzednio rozdzielone w ruchomym składzie stacyjnym na pododdziały gospodarcze według stanów żywionych. Mięso, jak to już wspomniałem poprzednio, jest podzielone według pododdziałów w koszach oznaczonych specjalnymi tabliczkami. Owies bywa pakowany w workach po 50 kg netto.

Ten sposób rozdziału środków żywności w źródłach pobierania nie nastręcza żadnych trudności z chwilą wydawania na pododdziały gospodarcze w terenie, a sama czynność wydawania z samochodu odbywa się bardzo szybko, nawet w niepomyślnych warunkach (noc, ciemno, deszcz itd.).

11. Układanie jadłospisu. Ze względu na dysponowanie przez kwatermistrzów (zarówno obozów jak i koncentracji) ustalonym rów-

noważnikiem żywnościowym oraz własnymi zapasami artykułów żywnościowych układanie jadłospisu musi należeć do czynności tych kwatermistrzów. Układanie jadłospisów powinno się odbywać podobnie, jak w stałym garnizonie, przy zastosowaniu postanowień rozdziału III przepisu Żywn. 1 z uwzględnieniem jedynie planu wydawki mięsa, o czym była mowa wyżej w ustępie 6. „Zaopatrywanie w mięso". Rzecz oczywista, że przy układaniu jadłospisu powinni kwatermistrze (ofic. żywn.) uwzględniać rodzaj ćwiczeń wykonywanych w poszczególnych dniach. Moment ten ważny jest specjalnie w okresie ćwiczeń ruchowych w czasie koncentracji letniej, albowiem wpływa on na ilość dziennych posiłków objętych jadłospisem. Na podstawie praktyki stwierdzam, iż to sakramentalne trzykrotne podawanie strawy bez względu na rodzaj ćwiczeń — na co tak uskarżał się swego czasu major dypl. Dec w „Przeglądzie Intendenckim" nr 1/36 — nawet w piechocie już zniknęło, i żołnierz otrzymuje codziennie posiłki w porze najodpowiedniejszej tj. przed i po ćwiczeniach danego dnia a w żadnym wypadku nie jest ze snu budzony dla pobierania strawy. Wielce do tego przyczynili się i dowódcy pułków informując swych kwatermistrzów o czasie i rodzaju ćwiczeń na kilka dni naprzód oraz dowódcy baonów mający pod swymi rozkazami tabory bojowe (kuchnie i wozy przykuchenne) swego baonu, którzy znając przebieg ćwiczenia na dzień następny, wydawali odpowiednie rozkazy co do godziny przyrządzania poszczególnych posiłków.

Tak więc należyty podział pracy i odpowiednia współpraca między organami służby intendentury, dowódcami i ich kwatermistrzami oraz personelem funkcyjnym w dziedzinie zaopatrywania osiągnąć może swój właściwy cel tj. należyte, jakościowo odpowiednie i terminowe zaopatrzenie w strawę.

Kwestii podziału dziennej należności żywnościowej na poszczególne posiłki w okresie dłuższych ćwiczeń w ciągu dnia nie poruszam, albowiem uczynił to już kpt. int. S. Szymański w „Przeglądzie Intendenckim" Nr 2/36 r. Podział ten należy uznać za bardzo dobry.

12. **Przyrządzanie strawy.** Gotowanie strawy w czasie obozów powinno odbywać się w specjalnie budowanych kuchniach stałych, zaś w okresie koncentracji w kuchniach polowych. Nie znaczy to jednak, by oddziały wyruszające do obozu nie zabierały ze sobą kuchni polowych, które są im potrzebne dla przygotowywania strawy w czasie domarszu do rejonu koncentracji. W obozie powinna być wybudowana kuchnia stała dla każdego baonu.

Budowanie kuchen stałych i przyrządzanie strawy w specjalnych kotłach przenośnych ma na celu zaoszczędzenie zużycia kuchen polo-

wych, będących sprzętem kosztownym a tak potrzebnym nam w czasie wojny.

Dotychczas budowano w obozie rokrocznie kuchnie z cegieł o trzech otworach na kotły; kuchnie te nakrywano dachem z desek (obrzynki). Niejednokrotnie sporządzano z trzech stron obicia słupów, na których opierał się dach kuchni i w ten sposób stwarzano zasłonę dla personelu kuchennego przed deszczem. Pod tym dachem mieścił się również stół kuchenny. Wybudowanie takiej kuchni kosztuje około 300 zł, przy czym jest ona wykorzystana tylko przez okres obozu (około trzy tygodnie). Z chwilą zlikwidowania obozu rozbiera się i kuchnie . Drzewo zabiera oddział z sobą, zaś cegła pozostaje na miejscu. Gdyby obozy były rok rocznie uruchamiane w jednym i tym samym miejscu, to można by kuchni nie rozbierać, lecz pozostawiać je z roku na rok pod nadzorem danej gminy. Wprowadziłoby się w ten sposób dość znaczne oszczędności w wydatkach na urządzanie obozów. Ze względu jednak na zachodzące zmiany miejsca uruchomiania obozu należy szukać innego rozwiązania w tej sprawie.

Moim zdaniem najodpowiedniejsze byłoby przygotowanie płyt żelaznych z dopasowanym wykrojem na każdy kocioł. Płytę taką można obmurować każdym materiałem niepalnym, zwłaszcza kamieniem, którego wszędzie jest pod dostatkiem. W razie jednak braku kamienia, można by płytę osadzić w wykopanej ziemi a dym z paleniska odprowadzać kanałem ziemnym. Przez tego rodzaju budowę kuchni odpadnie kupno i zwożenie cegły oraz budowanie daszka nad kuchnią. Daszek powinien znajdować się nad miejscem przeznaczonym do krajania mięsa, słoniny itd. Miejscem takim są przodki kuchen polowych przeznaczone na podręczny magazyn żywnościowy a posiadające równocześnie stolnicę do dzielenia mięsa, krajania słoniny, obierania jarzyn itd. Nad tymi przodkami należy ustawić daszek z płachty brezentowej specjalnie na ten cel zakupionej. Typowe daszki można również nabyć na rynku prywatnym.

Samego przyrządzania strawy w kuchniach polowych nie omawiam, albowiem są to rzeczy znane.

13. Stosowanie dodatku dla ciężko pracujących. Zgodnie z postanowieniem przepisu N. Ż. 1 art. 27 przysługuje żołnierzom w czasie koncentracji dywizji w lecie dodatek dla ciężko pracujących przez dni 14.

Jeśli idzie o koncentrację letnią, to moim zdaniem, należy w rozkazie organizacyjnym dowódcy dywizji wyraźnie uregulować dnie zaliczania i wydawania tego dodatku, ażeby wszyscy żołnierze

w pułkach dywizji byli równomiernie traktowani. Oczywista rzecz, że będą to dnie najintensywniejszej pracy żołnierza, wybrane na podstawie planu ćwiczeń z ogólnej ilości dni pobytu dywizji na koncentracji.

Na podstawie praktyki przyszedłem do przekonania, że najodpowiedniejszym okresem wydawania dodatku dla ciężko pracujących jest czas domarszu do rejonu koncentracji (około 3 dni) oraz czas po zakończeniu ćwiczeń pułkowych, przeznaczony na ćwiczenia ruchowe w obrębie dywizji względnie ćwiczenia międzydywizyjne (około 11 dni, co czyni razem 14 dni).

Pozostawienia w tym względzie wolnej ręki kwatermistrzom pułków nie uważam za wskazane z uwagi na możliwość stosowania dodatku w poszczególnych pułkach w różnych okresach. Mogłoby to wśród żołnierzy jednego pułku w którym dodatek ten nie jest w danym dniu stosowany, spowodować mniemanie, iż ich koledzy w sąsiednim pułku tej samej dywizji, otrzymujący akurat w tym dniu dodatek dla ciężko pracujących, są lepiej traktowani pod względem wyżywienia.

Z tego też powodu pożądana jest tu pewna jednolitość, którą wprowadzić może tylko rozkaz dowódcy dywizji.

14. Wyżywienie drobnych zespołów i pojedynczych żołnierzy. Następnie należy uregulować sprawę wyżywienia drobnych zespołów i pojedynczych żołnierzy, o ile oni znajdują się w odmiennych warunkach, niż reszta oddziałów. W obozach może to dotyczyć obsługi centrali względnie placówek telefonicznych, w czasie zaś koncentracji letniej ponadto gońców, luzaków i pocztowych osobistych oficerów.

Jeśli idzie o wyżywienie drobnych zespołów i pojedynczych żołnierzy w krótkim okresie (2 — 3 dni) wypowiadam się za stosowaniem strawnego ze względów służbowych, natomiast w okresie dłuższym niż 3 dni, należy bezwzględnie dążyć do żywienia tych ludzi z kotła.

15. Przydział oddziałów gospodarczo niesamodzielnych. Jako ostatni punkt z dziedziny „Zaopatrywania w żywność" pozostaje do uregulowania sprawa gospodarczego przydziału oddziałów niesamodzielnych pod względem gospodarczym.

Na tym kończę omawianie jednego z najważniejszych działów intendentury tj. działu zaopatrywania w żywność.

Zdaję sobie dokładnie sprawę, że nie wyczerpałem tematu, uważam jednak, że temat ten jest zbyt obszerny, by można go było zmieścić w ramach jednego artykułu.

Schemat rozkazu organizacyjnego cz. II na okres koncentracji dywizji, regulującego sprawę obsady personalnej organów kwatermistrzowskich w pułkach piechoty, kawalerii i artylerii oraz kwestie z dziedziny zaopatrywania w żywność, podaję niżej.

SCHEMAT ROZKAZU ORGANIZACYJNEGO. CZ. II. DO KONCENTRACJI DYWIZJI.

CZĘŚĆ II.

ZAOPATRYWANIE.

Służba intendentury.

A) Obsada personalna kwatermistrzostwa pułku.

Na koncentrację dywizji wyjdą z pułkiem oficerowie służby stałej: z-ca dcy pułku dla spraw gosp., ofic. mat. i ofic. żywn. — tworząc w tym zespole kwatermistrzostwo pułku. Ilościową obsadę personalną podoficerów kwatermistrzostwa pozostawiam uznaniu dców pułków.

Skarbnik będzie dojeżdżał do rej. ćwiczeń w terminie wypłaty poborów a później co 5 dni.

Oficerowie kwatermistrzostwa w polu ze swym personelem mają pracować w m. p. D-twa pułku.

Stanowiska oficerów żywnościowych w batalionach pułków piechoty obsadzić oficerami rezerwy.

B) Zaopatrywanie w żywność.

I. **w czasie domarszu (dojazdu) do rejonu koncentracji** — pozostawiam do zorganizowania dcom pułków,

II. **w rejonie koncentracji:**

1) **artykuły niezryczałtowane.**

Chleb i owies dostarczane będą na stację zaopatrywania, skąd oddziały gospodarcze zabierać je będą własnym środkiem transportowym.

Pierwszy dzień centralnego zaopatrywania dywizji w chleb i owies wyznaczam na dzień . . . . z tym, że artykuły te przeznaczone są do spożycia na dzień . . . . i następne.

Stacją zaopatrywania na dzień „x“ będzie stacja kol. „y“. (Jeśli są wyznaczone dwie stacje, należy podać, które oddziały będą pobierać na podanych stacjach).

Celem otrzymania chleba i owsa na dzień x i x + 1 należy przedstawić mi zapotrzebowanie na te artykuły do dnia . . . . na każdy dzień oddzielnie.

Dalsze zapotrzebowanie chleba i owsa opierać będzie szef int. dyw. na stanach ludzi i koni poszczególnych pułków zgłaszanych codziennie do sztabu dyw. do godz. 9.00.

2) **Mięso.**

Mięso dostarczane będzie centralnie dla całej dywizji przez zakontraktowanego rzeźnika. Odpisy zawartej umowy na dostawę mięsa będą przesłane zgodnie z moimi rozkazami Nr Nr . . . . . przez dowódcę . . . . zainteresowanym pułkom.

Jako pierwszy dzień wydawania mięsa oddziałom gosp. wyznaczam dzień . . . . . od godz. 16.00 (godz. od — do nie można ustalić, bo oddziały w tym dniu dochodzą dopiero do rej. koncentracji).

Miejscem postoju rzeźni dyw. dnia . . . . . . będzie miejscowość . . . .

Dalsze przesunięcia rzeźni podawane będą w ogólnych rozkazach operacyjnych Cz. II.

Mięso pobierać będą oddziały gosp. przy pomocy własnych środków transportowych. Odnośnie przestrzegania higienicznej dostawy mięsa zwracam uwagę na rozkazy (wymienić rozkazy M. S. Wojsk., D. O. K., wzgl. dcy dyw.).

Dla podawania w czasie koncentracji jednolitego rodzaju mięsa przez poszczególne oddziały gosp. oraz stworzenia odpowiednich warunków pracy zakontraktowanemu rzeźnikowi ustalam wydawanie następujących rodzajów mięsa w dniach (wymienić oddzielnie wszystkie dni koncentracji i podać rodzaje mięsa. Tak ustalony plan wydawania rodzajów mięsa podać do wiadomości i stosowania się rzeźnikowi).

Do ustalonych rodzajów mięsa należy odpowiednio dostosować jadłospisy.

W okresie koncentracji zabraniam wydawania przetworów mięsnych a mianowicie: kiełbas, kiszek, salcesonów i pasztetówki.

Stały nadzór nad dostawą mięsa przez zakontraktowanego rzeźnika sprawować będzie szef int. dywizji. Szef wet. dywizji przeprowadzać będzie badania bydła przed ubojem oraz mięsa, określając jego jakość pod względem sanitarnym.

Godziny wydawki mięsa w rzeźni regulować będzie rozkazami szczególnymi szef int. dywizji.

Odbioru mięsa dokonywać mają ofic. żywn. baonów w obecności ofic. żywn. pułku.

3) **Artykuły zryczałtowane.**

Z artykułów zryczałtowanych pułki zabiorą na koncentrację jarzynę twardą i strączkową, mąkę, słoninę i przyprawy a z artykułów niezryczałtowanych konserwy mięsne i suchary.

Jarzyny świeże, ziemniaki, mleko, siano i opał oddziały będą zakupywać w rejonie pobytu lub po osi marszu.

Dla ułatwienia przewożenia tych zapasów koleją przeznaczam na każdy pułk jeden wagon kolejowy kryty (15 tonowy). Pułk x otrzyma 3 wagony, z których dwa przeznaczone są dla szefa int. dywizji. Czynności związane z wydzierżawieniem tych wagonów na cały okres koncentracji załatwi każdy z pułków dla siebie zgodnie z moim rozkazem L. dz. . . . . . (sprawę zezwolenia na dzierżawę wagonów kol. dla całej dywizji powinien załatwić dyw. ofic. int. z Okręgową Dyr. Kol. w drodze przez delegata Sztabu Gł. przy O. D. K. P. już wcześniej).

Z wagonów tych utworzony zostanie w rejonie koncentracji ruchomy skład stacyjny przesuwany na mój rozkaz w zależności od ruchów dywizji.

Obsadę personalną składu stacyjnego zapewni dca x pułku przydzielając w tym celu 1 chorążego (imiennie) — jako kierownika składu oraz 1 podofic. (kapr.) i 8 strzelców (w tym 1 kucharz) jako personel wykonawczy.

Strzelcom, przydzielonym do ruchomego składu stacyjnego, wydać skrzynki pol. do gotowania i wydawać im artykuły żywn. celem przygotowania strawy.

Ruchomy skład stacyjny podporządkowuję szefowi int. dywizji, który będzie regulował wszystkie czynności związane z odbiorem i wydawką artykułów żywnościowych.

Kierownik składu stacyjnego pobierać będzie zaliczki na opłatę transportów kolejowych oraz wojskowe listy przewozowe z pułku x.

Jako miejsce pierwszego składu stacyjnego wyznaczam st. kol. . . . . na dzień . . . . godz . . . , dokąd należy skierować poszczególne wagony.

Chleb i owies oraz materiały pędne nadchodzące ze Składnicy Mat. Int. Nr . . . . . . pod adresem stacji zaopatrywania . . . . . . x dywizji kwitować będzie kierownik ruchomego składu stacyjnego, który ze swej strony wydawać będzie te artykuły i materiały poszczególnym pułkom na podstawie kwitu materiałowego (wzór 32 do O. G. — § 153).

Dla dokonania późniejszego rozrachunku kierownik ruchomego składu stacyjnego założy książkę materiałową według wzoru 34 stosownie do § 158 przepisu O. G.

4) **Wydawanie strawy** — w dniach dłuższych ćwiczeń — dwukrotne zgodnie z art. 16 przepisu Żywn. 1/36.

Dzienny podział należności żywnościowej w wypadku dwukrotnego wydawania strawy ma być następujący:

przed wymarszem — śniadanie — treściwa zupa, do chlebaka porcja słoniny lub wędzonki, a do manierki kawa do spożycia w ciągu dnia,

po zakończeniu ćwiczeń i osiągnięciu kwater — obiad — zupa, mięso i jarzyna.

Na cały dzień należność chleba. Druga dzienna porcja kawy konserwowej może być odpowiednio zastąpiona, przy czym środki zastępcze mają być użyte do jednego z posiłków.

W dniach przerwy w ćwiczeniach lub też w wypadku zakończenia ćwiczeń w połowie dnia — należy wydawać trzy normalne posiłki dzienne a to śniadanie, obiad i kolację.

Dla uniknięcia niedomagań w wyżywieniu żołnierzy podczas ćwiczeń, które to niedomagania w wysokim stopniu obniżają sprawność fizyczną żołnierza i wpływają ujemnie na jego ducha — polecam dowódcom pułków, po opracowaniu ćwiczeń na każdy dzień, wydawać odpowiednie rozkazy właściwym organom odnośnie terminowego przyrządzania strawy.

Należy zwracać uwagę, by przerwy między posiłkami nie trwały dłużej niż 8 godzin.

5) **Przydział oddziałów gospodarczo niesamodzielnych.**

a) Kwaterę główną dywizji przydzielam pod względem gospodarczym do x pułku — (przydzielać zawsze do tego pułku, gdzie są normalnie przydzieleni oficerowie i podofic. zaw. dtwa dywizji),

b) (wymienić ewent. inne dalsze oddziały biorące udział w ćwiczeniach),

c) Dodatek żywn. dla ciężko pracujących zaliczać zgodnie z art. 27 pkt. 9 N. Z. 1 w dniach . . . . (na czas domarszu do rejonu koncentracji) oraz w dniach . . . . (okres intensywnej pracy żołnierza).

Mjr int. STANISŁAW PACHEL.

Uposażenie nasze i obcych.

Na temat uposażenia oficerów wiele pisano i mówiono w ostatnich czasach.

Wszystkie te roztrząsania miały na celu dążność do uzyskania poprawy w uposażeniu pieniężnym oficerów, a wysuwane przy tych okazjach postulaty, rady i wnioski opierały się na ogólnym stwierdzeniu, że sytuacja materialna oficerów jest znacznie gorsza, niż była w roku 1934. Twierdzeniu takiemu nie można odmówić słuszności. Przyczyny istniejącego stanu rzeczy są znane. Są one w zasadzie do usunięcia, bez potrzeby zmiany ustawy o uposażeniu wojska.

W danej chwili nie chodzi mi jednak o analizę tych przyczyn i sposobu ich usunięcia.

Zamiarem moim jest przedstawienie porównania naszego uposażenia, tak jak ono dziś się przedstawia, z uposażeniem w kilku armiach obcych.

Wydaje mi się, że przez zapoznanie się z warunkami materialnymi obcych, ocena własnego położenia będzie pełniejszą i bardziej realną.

Rozporządzając danymi dotyczącymi uposażenia oficerów francuskich, niemieckich, włoskich, rumuńskich, czeskich, łotewskich i bolszewickich, postaram się o krótką charakterystykę każdego uposażenia oddzielnie a następnie przedstawię tabelarycznie porównanie z uposażeniem polskim.

Trzeba tu jednak zaznaczyć, że podane liczby, wynikłe z przeliczenia na złote stawek uposażenia ustalonych w walutach danych państw, **nie mogą dać ścisłego obrazu sytuacji materialnej oficerów u nas i gdzie indziej. Miernikiem właściwym przy takim porówna-**

niu byłby dopiero ustalony dla poszczególnych krajów współczynnik kosztów utrzymania, wyrażający siłę kupna danej waluty.

Ustalenie takiego współczynnika wymaga specjalnych studiów statystycznych. Główny Urząd Statystyczny danymi takimi nie rozporządza, musiałby je dopiero zbierać po opracowaniu szczegółowej ankiety, dostosowanej do stopy życia stanu oficerskiego.

Z tego też powodu trzeba zadowolić się tymi danymi, jakie są. Kilka cyfr wyjętych z Małego Rocznika Statystycznego z roku 1937, w pewnym minimalnym stopniu może zorientować o wysokości kosztów utrzymania w niektórych krajach. Podaję więc w złotych przeciętne ceny detaliczne artykułów pierwszej potrzeby z grudnia 1936 r. (R. Stat. str. 235).

	Jednostka	Warszawa	Berlin	Paryż	Praga	Rzym
Chleb żytni	1 kg	0,33	0,70	—	0,44	—
„ pszenny	1 „	0,65	—	0,54	0,47	0,45
Mąka pszenna	1 „	0,50	1,04	—	0,52	0,50
Ryż	1 „	0,75	1,06	0,83	0,52	0,45
Ziemniaki	1 „	0,08	0,17	0,26	0,12	0,17
Mleko	1 l	0,25	0,51	0,38	0,31	0,38
Jaja	1 szt.	0,12	0,25	0,26	0,16	0,17
Masło	1 kg	3,24	6,63	5,39	3,18	4,18
Mięso wołowe	1 „	1,42	3,59	4,14	2,80	3,32
Słonina	1 „	1,45	4,50	3,00	2,05	2,23
Cukier	1 „	1,00	1,59	0,98	1,12	1,70
Węgiel	10 „	0,48	0,84	1,19	0,54	1,39

Żałować należy, że bodaj w podobnym zakresie nie można przedstawić porównania cen artykułów przemysłowych, obejmujących przede wszystkim ubranie, obuwie i bieliznę. Można tylko ogólnie stwierdzić, że ceny tych artykułów kalkulują się w podobnym stosunku, jak ceny artykułów żywnościowych. Mają na to wpływ przede wszystkim wysokie koszty robocizny za granicą.

Jeśli chodzi o charakterystykę zasad uposażenia wojskowego w poszczególnych krajach, przedstawia się ona następująco:

Francja. Uposażenie oficerów francuskich składa się z uposażenia zasadniczego i dodatków.

Uposażenie zasadnicze jest jednakowe w całym państwie, zależne tylko od stopnia i szczebla.

Szczeblowanie jest cokolwiek skomplikowane.

Stopnie generała dywizji i brygady posiadają po dwa szczeble, przy czym przejście do szczebla wyższego zależne jest od swobodnego uznania ministra.

Stopnie pułkownika i podpułkownika nie posiadają szczebli uposażenia.

Stopień majora ma dwa szczeble. Uposażenie pierwszego szczebla otrzymują majorowie do 4 lat służby w tym stopniu, zaś po 4 latach służby w stopniu majora lub 32 latach służby wojskowej przysługuje uposażenie drugiego szczebla, wyższe od szczebla pierwszego o około 14%.

Stopień kapitana ma cztery szczeble; pierwszy do 4 lat służby w tym stopniu, drugi po 4 latach służby w stopniu kapitana i 20 latach służby wojskowej, trzeci po 8 latach służby w tym stopniu lub 4 latach w stopniu i 25 latach służby wojskowej, czwarty szczebel po 12 latach w stopniu lub po 8 latach w stopniu i 30 latach służby wojskowej. Uposażenie każdego szczebla jest wyższe od poprzedniego w przybliżeniu o 10%.

Stopień porucznika ma również cztery szczeble uposażenia; pierwszy do 4 lat służby; drugi, wyższy od pierwszego o 10%, po czterech latach w stopniu lub 10 latach służby; trzeci, wyższy od drugiego o 7%, po 8 latach w stopniu lub 4 latach w stopniu i 15 latach służby; czwarty, wyższy od trzeciego o 13%, po 8 latach w stopniu i 20 latach służby.

Stopień podporucznika ma dwa szczeble uposażenia; pierwszy do 6 lat służby, drugi po 6 latach służby, wyższy od pierwszego o 13%.

Dodatki do uposażenia francuskiego stanowią: dodatek rodzinny, lokalny, na umundurowanie przy pierwszym mianowaniu ofic. i na przemundurowanie przy przejściu do innego rodzaju broni, gdzie obowiązuje inny mundur. Rocznego uzupełnienia na umundurowanie, jak u nas, nie ma.

Dodatek rodzinny przysługuje tylko na dzieci — w wymiarze: na jedno 9.73 zł, na dwoje 14,15 zł, na troje 29,19 zł, na czworo i więcej 36.26 zł dla wszystkich oficerów, bez względu na stopień.

Dodatek lokalny, inny dla kawalerów inny dla żonatych, jest zależny od klas miejscowości i stopnia oficerskiego. Jest on ustalony dla 6 klas miejscowości, z podziałem dla generałów, oficerów sztabowych i młodszych.

Dla ogólnej orientacji podaję w złotych brutto miesięczną wysokość dodatku lokalnego dla najwyższej i najniższej klasy miejscowości.

	I klasa		VI klasa	
	żonaty	kawaler	żonaty	kawaler
Generałowie	74	40	47	22
Oficerowie sztabowi	66	35	37	16
„ młodsi	58	27	29	10

Do tego dodatku dodano w lutym 1935 r. tymczasowy dodatek, wynoszący 12% dodatku zasadniczego.

Jednorazowy dodatek na umundurowanie przy pierwszym mianowaniu oficerskim wynosi:

a) przy mianowaniu z podoficera zawod. lub oficera rezerwy 230 zł,

b) dla innych (ze szkół podchor.) 354 zł.

Należy tu jeszcze wspomnieć, że jakkolwiek w armii francuskiej nie istnieją dodatki służbowe o charakterze powszechnym, jak u nas, to jednak oficerowie na pewnych nielicznych stanowiskach otrzymują dodatki, przywiązane do stanowisk, które nazwać by należało, według naszej nomenklatury, dodatkami reprezentacyjnymi. Wymiar tych dodatków jest dzienny, lecz płatny miesięcznie z dołu i waha się w granicach od 26 zł do 393 zł miesięcznie. Tę ostatnią kwotę otrzymuje członek Najwyższej Rady Wojennej.

Wszystkie omawiane dotychczas należności są podane brutto, bez potrąceń. Do ustawowych potrąceń we Francji należy podatek, który wynosi od 2% do 18%, zależnie od skali podatkowej, do jakiej zaliczone jest uposażenie w wymiarze rocznym.

Dla orientacji wypada nadmienić, jak przedstawia się opodatkowanie uposażenia oficerów poszczególnych stopni, mianowicie: dla ppor. 4%, por. 6%, kpt. 8%, mjra 10%, ppłk. 12%, płk. 14%, gen. bryg. 16%, gen. dyw. i marszałka 18%.

Wszystkie przeliczenia z franków francuskich na złote przyjąłem według kursu ze stycznia 1938 r. w wymiarze 100 fr. = 17,69 zł.

Niemcy. Uposażenie oficerów niemieckich składa się również z uposażenia zasadniczego i dodatków.

Uposażenie zasadnicze jest w całym państwie jednakowe, zależne od stopnia i szczebla.

Szczeblowanie uposażenia, w zależności od przesłużonych lat w danym stopniu, istnieje tylko w stopniach od podporucznika do majora włącznie. Inne stopnie szczebli nie posiadają. Uposażenie podporucznika i porucznika jest jednakowe, co jest sprawą charakterystyczną w armii niemieckiej.

Stopień majora ma jeden szczebel. Uposażenie tego szczebla przysługuje po 2 latach służby w stopniu majora i jest wyższe od uposażenia zasadniczego o 9%.

Uposażenie kapitana ma dwa szczeble, pierwszy szczebel przysługuje po przesłużeniu w tym stopniu 2 lat, drugi szczebel po 4 latach. Pierwszy szczebel jest wyższy od uposażenia zasadniczego o 25%, drugi od pierwszego o 15%.

Uposażenie porucznika i podporucznika ma pięć szczebli, z których każdy jest wyższy od uposażenia niższego szczebla o: pierwszy 12%, drugi 15% , trzeci 10%, czwarty 11%, piąty 11%. Czas służby w każdym szczeblu trwa 2 lata, czyli uposażenie ostatniego szczebla, najwyższe przysługuje po 10 latach służby w stopniu podporucznika i porucznika.

Dodatki obejmują: dodatek na dzieci i mieszkaniowy.

Dodatek na dzieci wynosi miesięcznie dla wszystkich oficerów, bez względu na stopień: na pierwsze dziecko 13,20 zł, na drugie 26.40 zł, na trzecie i czwarte po 33 zł, na piąte i każde dalsze po 39,60 zł.

Dodatek mieszkaniowy jest podobnie zbudowany, jak francuski dodatek lokalny. Dzieli on się na 5 klas miejscowości i zależny jest w każdej klasie od stopnia i stanu rodzinnego oficera.

Dla orientacji podaję w złotych brutto miesięczną wysokość dodatku mieszkaniowego dla najwyższej i najniższej klasy miejscowości:

	I klasa		V klasa	
	żonaty	kawaler	żonaty	kawaler
Naczelny wódz, gen. broni, gen. dyw.	277	222	111	87
Generałowie brygady, pułkownicy . .	222	174	87	71
Podpułkownicy, majorowie	174	127	71	52
Kapitan., poruczn., podpor.	127	95	52	38

Oprócz omówionych należności przysługuje oficerom armii niemieckiej i ich rodzinom bezpłatna pomoc lekarska oraz, zależnie od kwot przewidzianych w planie gospodarczym, całkowity lub częściowy zwrot należności za wyżywienie w szpitalu podczas choroby.

Na umundurowanie ustawodawstwo niemieckie nie przewiduje żadnych specjalnych należności, jak to ma miejsce u nas. Oficerowie niemieccy mogą jedynie zakupić pewne przedmioty umundurowania z zapasów wojskowych, po cenach wojskowych, ale nie częściej jak tylko w granicach ustalonych norm trwałości dla zakupywanych przedmiotów.

W razie zniszczenia umundurowania spowodowanego służbą, może być przyznane odszkodowanie według zasad ustalonych specjalnymi zarządzeniami i w granicach planu gospodarczego na dany rok.

Uposażenie pieniężne w Niemczech jest wolne od podatków.

Przy przeliczeniach marek niemieckich na złote przyjąłem kurs registermarki ze stycznia 1938 r. w stosunku 100 RMK. = 132 zł.

Włochy. Oprócz uposażenia zasadniczego, jednakowego w całym kraju, otrzymują wszyscy oficerowie włoscy dodatek rodzinny i służbowy.

Uposażenie zasadnicze oficerów włoskich zależne jest od stopnia i szczebla wysługi lat, podobnie jak w armii francuskiej i niemieckiej. Różnica zasadnicza w stosunku do armii naszej, francuskiej i niemieckiej polega na tym, że w armii włoskiej istnieją, oprócz stopnia marszałka, cztery stopnie generalskie: generała brygady, dywizji, korpusu i armii.

Szczeblowanie uposażenia zasadniczego obejmuje stopnie od pod≠porucznika do pułkownika włącznie. Uposażenie generałów i mar≠szałków jest bez szczebli.

Uposażenie pułkownika ma dwa szczeble. Przejście do uposażenia pierwszego szczebla następuje po przesłużeniu 4 lat w stopniu puł≠kownika i wzrasta o około 5%, do drugiego szczebla po 8 latach wzrastając w stosunku do pierwszego szczebla o około 9%.

Uposażenie podpułkownika ma również dwa szczeble, przysługu≠jące po 4 i 8 latach służby w tym stopniu i wzrasta w każdym szcze≠blu w stosunku do poprzedniego o 5%.

Uposażenie majora ma tak samo dwa szczeble, przysługujące po 4 i 8 latach służby w tym stopniu. Po 4 latach uposażenie wzrasta o niepełne 5%, po 8 latach o niepełne 3%.

Uposażenie kapitana ma już trzy szczeble, przysługujące po 4, 8 i 12 latach służby w stopniu kapitana. Po 4 latach wzrasta uposa≠żenie o 4%, po 8 latach o 6% a po 12 latach o 5% w stosunku do uposażenia poprzedniego szczebla.

Uposażenie porucznika ma również trzy szczeble, przysługujące po 3, 6 i 10 latach służby w stopniu porucznika. W pierwszym szcze≠blu wzrasta o 5%, w następnych o przeszło 5% i 6%.

Uposażenie podporucznika ma siedem szczebli; przysługują one po 2, 4, 7, 10, 13, 15 i 19 latach służby w tym stopniu. Uposażenie poszczególnych szczebli jest wyższe w stosunku do uposażenia po≠przedniego szczebla o 8%, 5%, 8%, 8%, 5%, 5% i ostatniego szczebla o 7%.

Do dodatków, które otrzymują wszyscy oficerowie, należą doda≠tek służbowy i rodzinny. Oprócz tych dodatków istnieje jeszcze do≠datek reprezentacyjny, przysługujący tylko oficerom w stopniach od pułkownika wzwyż, dodatek mieszkaniowy należny generałom dywi≠zji, korpusu, armii i marszałkom, dodatek specjalny przysługujący tylko lekarzom medycyny i weterynarii, farmaceutom i chemikom oraz dodatek dla wykładowców.

Dodatek służbowy formalnie zależy od stanowiska, podobnie jak u nas. Ponieważ jednak w wojsku włoskim przydziały oficerów od≠powiadają stopniom etatowym, dodatek służbowy (ściśle „za czyn≠ną służbę") sprowadza się w rzeczywistości do wymiaru jakby zależ≠nego od posiadanego stopnia.

Wysokość tego dodatku brutto w złotych i stosunek jego do uposażenia zasadniczego jest następujący:

	Wymiar miesięczny w złotych	Stanowi % uposażenia zasadniczego najwyższego szczebla
Marszałek	393	30%
Gen. armii	324	30%
„ korpusu	300	30%
„ dyw.	277	33%
„ bryg.	208	31%
Pułkownik	162	28%
Ppułkownik	120	25%
Major	86	21%
Kapitan	69	18%
Porucznik	51	15%
Podporucznik	42	13%

Dodatki na rodzinę należą się oficerom żonatym, bez różnicy stopnia; wysokość (w odsetkach) zależy od kategorii miejscowości, w której oficer pełni służbę.

Kategorie miejscowości i wysokość dodatku rodzinnego są następujące:

a) miejscowości ponad 500.000 mieszkańców — dodatek 100%
b) „ od 100.000 do 500.000 — „ 90%
c) „ od 50.000 do 100.000 — „ 75%
d) „ od 20.000 do 50.000 — „ 60%
e) „ od 20.000 — „ 50%

Wymiar miesięczny tego dodatku brutto w złotych (z odrzuceniem groszy) wynosi:

	100%	90%	75%	60%	50%
Bez dzieci	38	34	28	23	19
1 dziecko	46	41	34	27	23
2 dzieci	53	48	40	32	27
3 dzieci	61	55	46	37	30
4 dzieci	76	68	57	46	38
5 dzieci	91	82	68	55	45
6 dzieci	106	95	79	64	53
7 dzieci	133	120	100	80	66
8 dzieci	150	135	112	90	75
9 dzieci	166	149	124	100	83
10 dzieci	183	165	137	110	91
11 dzieci	200	180	150	120	100
12 dzieci	216	194	162	130	108

Dodatek reprezentacyjny wynosi rocznie w złotych brutto dla: marszałków — 2774 zł, generałów armii — 1664 zł, generałów korpusu — 1331 zł, generałów dywizji — 666 zł, generałów brygady — 333 zł, pułkowników — 250 zł.

Dodatek mieszkaniowy wynosi rocznie brutto w złotych:

a) dla marszałków, generałów armii i korpusu — 1997 zł,
b) dla generałów dywizji — 999 zł.

Oficerom niższych stopni są w pewnych warunkach przyznawane mieszkania służbowe, bądź też na dogodnych warunkach za zapłatą, nie jest to jednakże zasadą.

Dodatek dla lekarzy medycyny wynosi rocznie w złotych brutto 694 zł, dla farmaceutów i chemików 416 zł, dla lekarzy weter. 222 zł.

Dodatek dla wykładowców jest podzielony na trzy kategorie: 1) 555 zł, 2) 347 zł i 3) 166 zł rocznie brutto.

Potrącenia z uposażenia oficerów włoskich obejmują:

a) 6% od uposażenia zasadniczego wraz z dodatkiem — na emerytur ę,

b) 8% od wszelkich należności — na podatek,

c) 0,5% na dodatek do podatku, jeżeli wszelkie wynagrodzenia otrzymane w ciągu roku łącznie przekraczają 1664 zł,

d) 0,12% na podatek specjalny od uposażeń wynoszących rocznie 2.774 zł lub więcej,

e) 1,4% od uposażenia na fundusz ubezpieczeniowy,

f) 1% od uposażenia na fundusz pożyczkowy „kasy oficerskiej".

Ponadto przy kwitowaniu uposażenia oficerowie włoscy opłacają stempel.

Przy wszystkich przeliczeniach lirów na złote przyjąłem kurs przeciętny ze stycznia 1938 r. w wysokości 100 lirów = 27,74 zł.

Łotwa. Uposażenie oficerów łotewskich składa się z uposażenia zasadniczego, jednakowego w całym kraju i dodatków, jak na żonę i dzieci, żywnościowego, mundurowego, opałowego.

Uposażenie zasadnicze zależne jest od zajmowanego stanowiska (nie od stopnia) i szczebla. Szczebli jest od 3 — 5, do których przesunięcia następują co pięć lat.

Uposażenie dowódcy armii (gen. broni), szefa sztabu (gen. korpusu), dowódcy dywizji (gen. dyw.) ma trzy szczeble. Szczebel pierwszy jest wyższy od uposażenia podstawowego o 9%, drugi od szczebla pierwszego o 8% i trzeci od drugiego o 8%.

Uposażenie zastępcy dowódcy dywizji (gen. bryg.), dowódcy pułku (płk.) i zastępcy dowódcy pułku (ppłk.) ma cztery szczeble, z których pierwszy jest wyższy o 9%, drugi o 8%, a trzeci i czwarty o 7% w stosunku do uposażenia niższego.

Uposażenie dowódcy baonu (ppłk.) i dowódcy kompanii wojsk technicznych (kpt.) ma już pięć szczebli, z których każdy jest wyższy od poprzedniego kolejno o 9%, 8%, 7%, 7% i 7%.

Uposażenie pozostałych oficerów ma po pięć szczebli, różniących się między sobą kolejno o 7%, 6%, 6%, 6%, 6%.

Wspomnieć tu należy, że w wojsku łotewskim nie ma stopnia majora, istnieje natomiast stopień podkapitana.

Dodatek na rodzinę wynosi na żonę i każde dziecko 8% uposażenia zasadniczego, lecz nie mniej jak 9,33 zł i nie więcej jak 15,51 zł na każdego członka rodziny.

Dodatek żywnościowy wynosi na oficera i każdego członka rodziny po 15,54 zł miesięcznie.

Dodatek mundurowy przysługuje oficerom od dowódcy komp. techn. (odpowiada naszemu majorowi) wzwyż, w wymiarze 311 zł rocznie, oficerom niższych stopni 425 zł rocznie.

Dodatek opałowy otrzymują oficerowie łotewscy w czasie od 15 października do 15 kwietnia, bądź w naturze, bądź w postaci dodatku pieniężnego w wysokości 11,40 zł miesięcznie.

Oprócz wymienionych dodatków korzystają wojskowi, ich żony i dzieci do lat 16, z bezpłatnego leczenia w wojskowych zakładach leczniczych, oraz tylko wojskowi z 50% ulgi przy przejazdach kolejowych.

Uposażenie wojskowych łotewskich wolne jest od podatku, natomiast potrąca się na fundusz emerytalny 6% od uposażenia zasadniczego i dodatku żywnościowego.

Do przeliczeń łatów na złote przyjąłem kurs 100 zł = 96,5 łs.

Czechosłowacja. Uposażenie oficerów czechosłowackich jest dość skomplikowane. Składa się ono z uposażenia zasadniczego, podzielonego na 8 stopni płacy i dodatków. Poza tym wszyscy oficerowie są podzieleni na trzy klasy służbowe, od których zależny jest wymiar dodatków służbowych i dodatku mieszkaniowego.

Do I klasy zaliczeni są oficerowie dyplomowani, intendenci z ukończoną wyższą szkołą intendentury oraz oficerowie z pełnym wykształceniem wyższym.

Do II klasy należą oficerowie z wykształceniem średnim i co najmniej 2-letnim wykształceniem wyższym lub 2-letnią wojskową szkołą oficerską.

Do III klasy należą pozostali oficerowie.

Stopni generalskich jest tylko trzy, generał broni, dywizji i brygady. Z tych pierwsze dwa należą do pierwszego stopnia płacy. Dalsze stopnie oficerske od generała w dół odpowiadają kolejnym stopniom płacy 2 — 8. W każdym stopniu płacy istnieją szczeble, których ilość i procentowy wzrost w stosunku do uposażenia poprzedniego szczebla ilustruje następująca tablica:

Stopień płacy	Stopnie oficerskie	Uposaż. zasadn. w zł brutto	szczeble w procentach			
			a	b	c	d
1	gen. broni, dyw. i szef służby	1111	8	—	—	—
2	gen. bryg.	833	11	10	—	—
3	płk.	602	9	8	8	—
4	ppłk.	482	8	8	7	—
5	mjr.	324	11	10	10	9
6	kpt.	269	10	9	11	10
7	por.	223	13	12	10	9
8	ppor.	157	18	15	13	12

Do dodatków o charakterze ogólnym należą: dodatek służbowy, na dzieci, mieszkaniowy i mundurowy.

Dodatek służbowy zależny jest od stopnia płacy a w granicach stopnia płacy od klasy służbowej. Ponadto dodatek ten dzieli się, podobnie jak uposażenie zasadnicze, na szczeble, których jest różna ilość w każdej klasie służbowej. Największą ilość szczebli (6) posiada ósmy stopień płacy (podpor.).

Warunki uzyskiwania odpowiedniego szczebla dodatku służbowego są trudne do ustalenia.

Prawdopodobnie dodatek służbowy zależny jest od stopnia płacy a jego szczeble od szczebla stopnia płacy. Wobec braku danych o dodatku służbowym dla oficerów od podpułkownika w górę, podaję dla orientacji wymiar tego dodatku brutto w złotych tylko dla stopni od majora do podporucznika (tab. na str. 42).

W stosunku do uposażenia zasadniczego wymiar dodatku służbowego pierwszego szczebla stanowi:

Dla majora I i II klasy służby 13%; kapitana I — 16%, II — 14%, III — 12%; porucznika I — 17%, II — 15%, III — 13%; podporucznika II — 18%, III — 15%.

W stosunku do uposażenia zasadniczego najwyższego szczebla wymiar dodatku służbowego również najwyższego szczebla stanowi:

Dla majora I klasy służby 19%; kapitana I — 33%, II — 19%,

III — 16%; porucznika I — 46%, II — 40%, III — 34%; podporucznika II — 62%, III — 52%.

	Stopień płacy	Klasa służby	Szczeble dodatku służbowego					
			1	2	3	4	5	6
Major	5	I	42	93	—	—	—	—
		II	42	—	—	—	—	—
		III	bez dodatku					
Kapitan	6	I	42	93	134	—	—	—
		II	37	74	—	—	—	—
		III	32	65	—	—	—	—
Porucznik	7	I	37	74	111	148	—	—
		II	32	65	97	130	—	—
		III	28	56	83	111	—	—
Podporucznik	8	II	28	56	83	111	139	167
		III	23	46	69	93	116	139

Do porównania uposażenia czeskiego z polskim i innych armii przyjąłem: dla uposażenia najniższego — uposażenie zasadnicze z najniższym dodatkiem służbowym dla danego stopnia, bez względu na klasę służby, zaś dla uposażenia najwyższego — uposażenie najwyższego szczebla z dodatkiem służbowym najwyższego szczebla i najwyższej klasy służby.

Dodatek na dzieci wynosi: na jedno 28 zł, na więcej 46 zł. Żonaci bezdzietni otrzymują uposażenie jak samotni.

Dodatek na umundurowanie oparty jest na podobnych zasadach, jak w Polsce. Istnieje jednorazowa kwota na umundurowanie, wypłacana przy pierwszym mianowaniu oficerskim i miesięczny dodatek na uzupełnienie umundurowania. Jednorazowa kwota wynosi 370 zł, a dla mianowanych oficerami z podoficerów zawodowych 278 zł.

Miesięczny dodatek na uzupełnienie umundurowania wynosi 9 zł dla oficerów broni i 6 zł dla oficerów służb.

Dodatek mieszkaniowy zależny jest od stopnia płacy, kategorii miejscowości i klasy służby. Ze względu na stopień płacy dodatek mieszkaniowy podzielony jest na 5 grup. Do 1-ej grupy zaliczony

jest pierwszy stopień, do 4-ej czwarty i piąty stopień płacy, do 5-ej szósty, siódmy i ósmy stopień płacy.

W obrębie każdej grupy mieszczą się kategorie miejscowości, których jest cztery, a każdej kategorii miejscowości odpowiadają dwie stawki (kwoty) dodatku, odpowiadające znowu klasom służby. Pierwsza klasa służby (oficerowie z wyższym wykształceniem) mają wyższe stawki dodatku mieszkaniowego, druga i trzecia klasa służby mają stawki niższe, jednakowe dla obydwóch klas. Jeżeli idzie o grupy to w pierwszej i drugiej są jednakowe stawki dla wszystkich trzech klas służby. W pozostałych grupach różnica między stawkami dodatku dla oficerów I klasy i pozostałych niższych klas wynosi od 9% do 13%.

Godzi się jeszcze zaznaczyć, że dodatek mieszkaniowy ulega w pewnych wypadkach redukcji, mianowicie, gdy suma całkowitego uposażenia oficera i uposażenia jego żony przewyższa kwotę 3.334 zł rocznie lub gdy suma ogólnego uposażenia oficera — kawalera i ogólnego uposażenia jednego lub obu jego rodziców przewyższy kwotę 3.334 zł rocznie.

Do zestawienia porównawczego przyjąłem stawki dodatku ustalone dla oficerów I klasy, bez żadnych redukcji.

Oficerowie i ich rodziny korzystają z 50% zniżki kolejowej.

Potrącenia na podatek wynoszą dla wszystkich stopni płac oficerskich 10,8% od wszystkich otrzymywanych wynagrodzeń pieniężnych, opłata na emeryturę 8% uposażenia zasadniczego.

Przy przeliczeniach przyjąłem kurs przeciętny ze stycznia 1938 r. w stosunku 100 Kcz. = 18,52 zł.

Rumunia. Struktura uposażenia oficerów armii rumuńskiej jest podobna do struktury uposażenia armii dotychczas rozpatrzonych. Uposażenie składa się z wynagrodzenia zasadniczego, ze szczeblami za lata służby i dodatków: służbowego, mieszkaniowego i na dzieci.

Stopnie marszałka, generała korpusu, generała dywizji - inspektora armii oraz podporucznika szczebli nie posiadają.

Ilość szczebli w uposażeniu pozostałych stopni jest następująca:

gen. dyw.	1 szczebel	(po 5 latach)	wyższy	od	uposaż.	poprzedniego	o	10%
gen. bryg.	1 „	(po 4 latach)	„	„	„	„	o	15%
płk.	1 „	„ „	„	„	„	„	o	12%
ppłk.	1 „	„ „	„	„	„	„	o	14%
major	1 „	„ „	„	„	„	„	o	10%
kpt.	2 szczeble:	1) (po 6 latach)	„	„	„	„	o	11%
		2) (po 10 latach)	„	„	„	„	o	3%
por.	1 szczebel	(po 4 latach)	„	„	„	„	o	4%

Dodatek służbowy i dodatek mieszkaniowy zależny jest od posiadanego stopnia i szczebla uposażenia. Wymiar miesięczny tych dodatków w złotych brutto oraz stosunek ich do uposażenia odpowiedniego szczebla jest następujący:

	Dodatek służbowy		Dod. mieszk. żonatych	
	w złotych brutto	% od upos. zasadn.	w złotych brutto	% od upos. zasadn.
Marszałek	991	105	26	3
Gen. korpusu	243	31	34	4
Gen. dyw. inspektor	243	31	33	4
Gen. dywizji	213	31	33	5
	193	31	33	5
Gen. brygady	174	31	31	6
	144	30	30	6
Pułkownik	134	30	28	6
	120	30	26	7
Podpułkownik	110	30	25	7
	96	29	24	7
Major	79	28	23	8
	70	28	23	9
Kapitan	62	26	23	10
	60	26	23	10
	54	26	22	11
Porucznik	48	26	22	12
	46	26	22	12
Podporucznik	38	23	21	13

Dodatek mieszkaniowy w podanym wymiarze przysługuje tylko żonatym, dla kawalerów jest on mnejszy o: 50% dla generałów i marszałków, 60% dla pułkowników, podpułkowników i majorów, 75% dla pozostałych oficerów.

Dodatek rodzinny przysługuje tylko na dzieci w wymiarze miesięcznym na jedno dziecko 2,70 zł, na dwoje 4,05 zł, na troje i więcej dzieci 6,75 zł.

Podatek potrącany jest od uposażenia zasadniczego, dodatku służbowego i na mieszkanie, w wysokości przeciętnej:

Dla generałów 8%, pułkowników i podpułkowników 7%, majorów i kapitanów 6%, poruczników i podporuczników 5%.

Przy przeliczeniach przyjąłem kurs ze stycznia 1938 r. 100 lei = = 2,70 zł.

Z. S. R. R. W przeciwieństwie do uposażenia oficerów w armiach poza Z. S. R. R., uposażenie dowódców czerwonych jest bardzo skromne i nieskomplikowane. Składa się ono z uposażenia zasadniczego i dodatku procentowego za wysługę lat. Dodatek ten wynosi za czas służby w każdym stopniu:

od 2 do 5 lat	—	5%	uposażenia	zasadniczego
„ 5 „ 10 „	—	10%	„	„
„ 10 „ 15 „	—	15%	„	„
„ 15 „ 20 „	—	20%	„	„
„ 20 „ 25 lat i dłużej		25%	„	„

Oprócz uposażenia pieniężnego, każdy zawodowy wojskowy otrzymuje, tylko dla siebie, deputat żywnościowy za minimalną opłatą, niewspółmierną z cenami rynkowymi oraz odpowiedni kontyngent przedmiotów umundurowania.

Wartość tych świadczeń w naturze nie jest znana.

Należy jeszcze zaznaczyć, że poważny wpływ na warunki bytowania czerwonych dowódców wywiera możność zarobkowania ich żon, które w znacznej większości są zatrudniane w różnych urzędach i instytucjach, z płacą od 150 — 200 rb. miesięcznie.

W tych warunkach porównanie uposażenia wojskowych zawodowych Z. S. R. R. z uposażeniem innych armii trzeba traktować jako dość problematyczne.

Również z zastrzeżeniem co do ścisłości należy przyjąć kurs waluty Z. S. R. R., nie notowany oficjalnie na giełdzie pieniężnej w Polsce. W obrotach prywatnych kurs czerwońca w styczniu 1938 r.

był bardzo chwiejny. Za 1 zł kupno 3,20 czerwońców a sprzedaż 4,50. Do przeliczeń przyjąłem kurs średni 1 zł = 3,50 czerwońca.

Przystępując do porównania uposażenia oficerów wszystkich omawianych armii z uposażeniem naszym, podać jeszcze muszę kilka uwag dotyczących zasad, na jakich oparłem to porównanie.

Przez porównanie rozumiem niejako sprowadzenie do wspólnego mianownika tych różnorakich norm, o jakich dotąd była mowa. Rzecz oczywista, że wszystkich wariantów uposażenia ująć nie można. Porównanie może być oparte li tylko o konstrukcję przepisów uposażeniowych polskich i do nich nagięte.

Z tego powodu przyjąłem za podstawę — uposażenie:

a) w najwyższej i najniższej klasie miejscowości, odrzucając klasy pośrednie,
b) samotnych, żonatych i z czworgiem dzieci,
c) najniższe i najwyższe pod względem szczebla za wysługę lat,
d) łącznie z dodatkami, mającymi charakter powszechny we wszystkich omawianych armiach, które otrzymują co miesiąc wszyscy oficerowie, bez względu na rodzaj służby, jak dodatek służbowy, mieszkaniowy, lokalny, na rodzinę,
e) po potrąceniu podatku i opłat na emeryturę.

Jeżeli chodzi o podane w tabelach stawki uposażenia polskiego, to zawierają one uposażenie zasadnicze w stolicy i na prowincji wraz z dodatkiem służbowym, po potrąceniu podatku specjalnego według norm obowiązujących od 1 kwietnia b. r.

Dodatek służbowy przyjąłem w wymiarze:

a) dla podporucznika i porucznika — 75 zł (dowódcy plutonu),
b) dla kapitana — 105 zł (dowódcy kompanii),
c) dla majora — 155 zł (dowódcy batalionu),
d) dla podpułkownika — 250 (zastępcy dowódcy pułku),
e) dla pułkownika — 350 zł (dowódcy pułku),
f) dla generała brygady — 700 zł (dowódcy dywizji),
g) dla generała dywizji — 1.000 zł (dowódcy korpusu),
h) dla generała broni — 1.200 zł (inspektora armii),
i) dla marszałka — 3.000 zł (generalnego insp. sił zbrojnych).

A) Uposażenie w stolicy w złotych netto wraz z dodatkami.

I. Samotni.

	− najniższe / najwyższe +	Polska	Francja	Niemcy	Włochy	Łotwa	Czechy	Rumunia	Z.S.R.R.
Marszałek	−	4838	1850	2862	1676	—	—	1844	?
	+								
Gen. broni	−	2625	—		1404	835	1061[1])	950	286
	+					1051	1137		358
Gen. korp.	−	—		—	1246	763	—		229
	+					957			286
Gen. dyw.	−	2044	1315	2322	1087	691	1061[1])	762	200
	+		1457			864	1137	838	250
Gen. bryg.	−	1536	922	1934	816	571	773[1])	590	174
	+		969			764	925	685	224
Pułkownik	−	880	808	1560	657	484	565[1])	504	172
	+				725	646	702	562	215
Podpułk.	−	728	662	1207	548	435	455[1])	409	
	+				593	580	553	467	
Major	−	570	534	974	462	380	363	325	136
	+		602	1051	492	537	537	356	170
Kapitan	−	455	405	623	394	294	303	251	126
	+		524	886	446	448	500	287	157
Porucznik	−	336	282	−359 +557	281	221	253	215	107
	+		367		376	319	452	224	134
Podporucznik	−	285	231		251	193	203	197	100
	+		257		367	251	423		125

Uwagi: 1) Bez dodatku służbowego.

II. Żonaci.

	najniższe — / najwyższe +	Polska	Erancja	Niemcy	Włochy [1]	Łotwa	Czechy [1]	Rumunia	Z. S. R. R. [1]
Marszałek	—	4838	1882	2917	1713			1857	?
	+								
Gen. broni	—	2625			1442	850	1061 [2]	965	286
	+					1067	1137		358
Gen. korp.	—				1283	778			229
	+					973			286
Gen. dyw.	—	2044	1346	2367	1125	706	1061 [2]	777	200
	+		1489			880	1137	853	250
Gen. bryg.	—	1536	955	1982	853	586	773 [2]	603	179
	+		977			779	925	699	224
Pułkownik	—	967	838	1608	694	500	565 [2]	513	172
	+				762	661	702	572	215
Podpułkown.	—	797	694	1241	585	451	455 [2]	418	
	+				631	595	553	477	
Major	—	636	570	1021	499	395	363	334	136
	+		634	1098	529	552	537	365	170
Kapitan	—	507	430	655	431	310	303	267	126
	+		545	933	485	464	500	303	157
Porucznik	—	405	315		318	237	253	230	107
	+		400	—391	413	335	452	239	134
Podporucznik	—	351	265	+589	289	207	203	212	100
	+		285		404	267	423		125

Uwagi: [1]) Uposażenie takie samo jak dla samotnych (tab. I.).
[2]) Bez dodatku służbowego.

III. Z 4-dzieci.

	najniższe − / najwyższe +	Polska¹)	Francja	Niemcy	Włochy	Łotwa	Czechy	Rumunia	Z. S. R. R.²)
Marszałek	− / +	4838	1911	2977	1751	—	—	1857	?
Gen. broni	−	2625	—		1479	912	1089³)	972	286
	+					1129	1165³)		358
Gen. korp.	−	—	—	—	1320	840	—		229
	+					1035			286
Gen. dyw.	−	2044	1376	2427	1162	769	1099³)	783	200
	+		1518			942	1165	860	250
Gen. bryg.	−	1536	985	2041	890	648	802³)	609	179
	+		1007			841	971	706	224
Pułkownik	−	967	870	1667	731	562	594³)	520	172
	+				799	723	731	578	215
Podpułkown.	−	797	725	1301	623	513	484³)	424	
	+				668	657	582	483	
Major	−	636	599	1081	537	458	408	340	136
	+		652	1158	566	614	583	371	170
Kapitan	−	507	463	714	469	372	348	274	126
	+		578	993	521	526	545	309	157
Porucznik	−	405	349	−450	355	299	299	237	107
	+		425	+648	450	397	497	246	134
Podporucznik	−	351	294		326	265	249	218	100
	+		320		442	329	468		125

Uwag ¹) Uposażenie takie samo jak dla żonatych (tab. II).
²) Uposażenie takie samo jak dla samotnych (tab. I).
³) Bez dodatku służbowego.

B) Uposażenie na prowincji (najniższej klasie miejscowości) w złotych netto wraz z dodatkami.

IV. Samotni.

	— najniższe / najwyższe +	Polska	Francja	Niemcy	Włochy	Łotwa	Czechy	Rumunia	Z.S.R.R.
Marszałek	—	4500	1834	2727	1694	—	—	1844	?
	+								
Gen. broni	—	2400			1422	835	1061[1])	950	286
	+					1051	1137		358
Gen. korp.	—				1264	762			229
	+					957			286
Gen. dyw.	—	1875	1297	2177	1105	691	1061[1])	762	200
	+		1441			864	1137	838	250
Gen. bryg.	—	1411	906	1831	833	571	746[1])	590	179
	+		952			764	898	685	223
Pułkownik	—	874	790	1457	675	484	533[1])	504	172
	+				743	646	670	562	215
Podpułkownik	—	689	659	1119	566	435	428[1])	409	
	+				611	580	527	467	
Major	—	525	527	899	480	380	336	325	136
	+		584	976	509	537	510	356	170
Kapitan	—	414	388	566	412	294	279	251	126
	+		512	811	464	448	476	287	157
Porucznik	—	313	270		299	221	229	215	107
	+		349	—302	394	319	428	224	134
Podporucznik	—	259	212	+500	269	193	179	197	100
	+		239		384	251	399		125

Uwaga: [1]) Bez dodatku służbowego.

V. Żonaci.

	najniższe − / najwyższe +	Polska	Francja	Niemcy	Włochy[2])	Łotwa	Czechy[2])	Rumunia	Z. S. R. R.[2])
Marszałek	−	4500	1856	2751	1694	—	—	1857	?
	+								
Gen. broni	−	2400	—		1422	850	1061[1])	966	286
	+					1067	1137		358
Gen. korp.	−	—	—	—	1264	778	—		229
	+					973			286
Gen. dyw.	−	1875	1321	2200	1105	706	1061[1])	777	200
	+		1463			880	1137	853	250
Gen. bryg.	−	1411	929	1847	833	586	746[1])	603	179
	+		975			779	898	699	223
Pułkownik	−	883	810	1473	675	500	533[1])	513	172
	+				743	661	670	572	215
Podpułkown.	−	739	664	1138	566	451	428[1])	418	
	+				611	595	527	477	
Major	−	575	536	918	480	395	336	334	136
	+		604	995	509	552	510	365	170
Kapitan	−	450	408	580	412	310	279	267	126
	+		527	830	464	464	476	303	157
Porucznik	−	368	284	−316 / +514	299	237	229	230	107
	+		369		394	335	428	239	134
Podporucznik	−	314	233		269	207	179	212	100
	+		260		384	267	399		125

Uwagi: [1]) Bez dodatku służbowego.
[2]) Uposażenie jak dla samotnych (tab. IV).

VI Z 4-dzieci

	— najniższe / najwyższe +	Polska	Francja	Niemcy	Włochy	Łotwa	Czechy	Rumunia	Z. S. R. R.[2]
Marszałek	—	4500	1886	2810	1713	—	—	1857	?
	+								
Gen. broni	—	2400	—		1442	912	1089)	972	286
	+					1129	1165		358
Gen. korp.	—	—	—	—	1283	840	—		229
	+					1036			286
Gen. dyw.	—	1875	1351	2260	1125	769	1089[1])	783	200
	+		1493			942	1165	860	250
Gen. bryg.	—	1411	959	1907	853	648	775[1])	609	179
	+		982			841	927	706	223
Pułkownik	—	883	841	1523	694	562	562[1])	520	172
	+				762	723	699	578	215
Podpułk.	—	739	696	1198	585	513	457[1])	424	
	+				631	657	556	483	
Major	—	575	569	978	499	458	381	340	136
	+		637	1055	529	614	556	371	170
Kapitan	—	450	433	640	431	372	324	274	126
	+		548	890	483	526	521	309	157
Porucznik	—	368	318	—376	318	299	274	237	107
	+		403		413	397	473	246	134
Pporucznik	—	314	268	+574	289	265	224	218	100
	+		289		404	329	444		125

Uwagi: [1]) Bez dodatku służbowego.
[2]) Uposażenie jak dla samotnych (tab. IV).

Na zakończenie należy jeszcze nadmienić, że zachodzi bardzo duża różnica w obsadzie stanowisk oficerskich w armiach zagranicznych w stosunku do stanu, jaki pod tym względem istnieje w Polsce. Tak na przykład dowódcami pułków w armii niemieckiej są w wielu wypadkach generałowie. Stopień marszałka w Polsce ma szczególne znaczenie i nie może być porównywany z marszałkami za granicą, których może być i jest w wielu państwach więcej niż jeden i rola ich w państwie a nawet w wojsku jest znacznie ograniczona. We Francji są to nawet stopnie tylko honorowe. U nas stanowisko marszałka, jako drugiej osoby po Prezydencie i jako stanowisko nadrzędne w stosunku do ministra spraw wojskowych, jest też odpowiednio wyróżnione pod względem uposażenia.

Kpt. int. LEON KOWALEWSKI.

Potrącenia z uposażenia w świetle obowiązujących ustaw.

I.

Sprawa potrąceń z uposażenia osób wojskowych i funkcjonariuszów zatrudnionych w administracji wojskowej na zaspokojenie roszczeń skarbu państwa datuje się prawie od początku odzyskania niepodległości.

Początkowo była ona rozpatrywana jedynie pod kątem zabezpieczenia interesów skarbu wobec panoszących się nadużyć i możliwie najszybszego pokrycia strat przez osoby odpowiedzialne.

Prawne możliwości administracyjnego zajęcia uposażenia tych osób zasadniczo istniały w postaci ustaw państw zaborczych, regulujących tę sprawę. Ustawy te jednak różniły się bardzo między sobą a wobec częstych zmian przydziału nie tylko osób wojskowych i urzędników wojskowych [1]), lecz również urzędników cywilnych — stosowanie ich w praktyce natrafiało na wielkie trudności.

Jest rzeczą charakterystyczną, że pierwszy rozkaz w sprawie potrąceń z uposażenia (ogłoszony w Dzienniku Rozkazów Wojskowych Nr 12/20 r. poz. 283) odnosi się do potrąceń z należności szeregowych niezawodowych. Mianowicie wobec pojawiających się coraz częściej przejawów kradzieży, zagubienia względnie niszczenia części umundurowania zostało nakazane potrącanie szeregowym równowar-

---

[1]) Chodzi tu o dawniej istniejącą ale swego czasu zniesioną instytucję urzędników wojskowych, umundurowanych po wojskowemu i posiadających odznaki stopni, zbliżone do oficerskich.

tości tych przedmiotów **„do wysokości połowy wszelkich z jakiegokolwiek tytułu pobieranych poborów"**; prawdopodobnie więc nawet kwoty, wypłacane jako strawne, nie były wolne od potrąceń.

Nieco później, jednak jeszcze w tym samym roku, ukazał się bardzo szczegółowy rozkaz z dnia 5.X.1920 r. o postępowaniu w wypadku szkód, strat i ubytku w majątku wojskowym oraz drugi o postępowaniu z wierzytelnościami skarbowymi i ich rewindykowaniu na drodze sądowej względnie potrąceń z uposażenia (Dz. Rozk. Nr 36/20 r. poz. 783 i 784).

Zarządzenia te — co prawda z licznymi zmianami — obowiązywały przez długi okres czasu, bo aż do roku 1928.

Rozporządzenie o postępowaniu w wypadku szkód i strat redagowane było pod kątem widzenia nadużyć, popełnianych wówczas, niestety bardzo często przez osoby, mające dostęp do pieniędzy skarbowych, a wykorzystujących nie uregulowane jeszcze warunki pracy, nadzoru i kontroli. Z tego względu w treści wspomnianego rozporządzenia przewijają się — równolegle z zarządzeniami uniemożliwiającymi powiększanie strat — nakazy karne, jak natychmiastowe raporty, nawet telegraficzne do władz wyższych, zawieszenia w czynnościach, aresztowania, doniesienia karne itd., a główny nacisk jest położony na postępowanie w wypadku strat gotówkowych w kasach.

Rozporządzenie to przewidywało w wypadku spowodowania straty przez oficera, urzędnika wojskowego lub cywilnego, zajętego w instytucjach wojskowych, przypisywanie wartości straty do zwrotu w drodze administracyjno-wojskowej. Postępowanie w tych wypadkach regulowała następna pozycja tego samego Dziennika Rozkazów. W innych wypadkach, a więc również gdy strata powstała z winy szeregowego niezawodowego, sprawę należało skierować do sądu. Zarządzenie to, jak zobaczymy później — mimo tak wyraźnego brzmienia—nie anulowało jednak postanowień Dz. Rozk. Nr 12/20 r. o potrącaniu ze wszystkich poborów szeregowego równowartości utraconych przedmiotów umundurowania.

Przewidując, że niekoniecznie jednak we wszystkich wypadkach straty muszą być wynikiem nadużyć względnie złej woli ich sprawców, rozporządzenie w art. 5 uwzględniało również możność umarzania strat, powstałych wskutek siły wyższej, ubytków naturalnych czy innych niezawinionych przyczyn.

Postępowanie umarzające omówione zostało dość szeroko i potraktokane biurokratycznie. Szczegółowe rozpatrywanie jego toku nie należy do tematu, chciałbym jednak dla scharakteryzowania panujących wówczas poglądów zaznaczyć, że prośbę o umorzenie należało

wnieść do kompetentnej władzy najdalej w ciągu 3 miesięcy od chwili odkrycia szkody. W razie niedotrzymania tego terminu, odpowiadał oficer, który go nie dotrzymał.

Rozporządzenie o postępowaniu z wierzytelnościami skarbowymi precyzowało na wstępie pojęcie wierzytelności skarbowej, zaliczając do nich **wszelkie pretensje zarządu wojskowego** do osób cywilnych i wojskowych oraz do osób prawnych. Jak widzimy było to pojęcie bardzo szerokie, znacznie przekraczające nasze obecne pojęcie wierzytelności, za które uważamy jedynie prawomocnie stwierdzone pretensje skarbu państwa.

Pomimo, że przytoczona wyżej definicja obejmowała pretensje do osób fizycznych i prawnych, z całej treści tego zarządzenia wynikałoby raczej, że autorom chodziło jedynie o wierzytelności osób wojskowych i cywilnych zatrudnionych w wojsku, to jest takie, które można było uzyskać drogą potrąceń z uposażenia.

Dzieliły się one na dwie grupy:

A. Wierzytelności wskutek przypisania do zwrotu na podstawie orzeczeń zwrotu względnie strat pieniężnych [1]) i

B. Wierzytelności wskutek nieuznania, a tym samym niezlikwidowania wydatków na podstawie orzeczenia likwidacyjnego.

Przypisać do zwrotu można było w trojaki sposób:

1) drogą wydawania orzeczeń zwrotu,

2) drogą wydawania orzeczeń likwidacyjnych i wreszcie

3) drogą wydawania nakazów zapłaty, wydawanych przez jednostki administracyjne, gdy pretensje nie ulegały żadnej wątpliwości.

Wydawanie orzeczeń należało zasadniczo do organów kontrolujących różnych szczebli, zależnie od wysokości straty (określanej wówczas w markach) i jednostki, w której ona powstała.

O ile dłużnik nie zapłacił od razu wymienionej w orzeczeniu względnie nakazie kwoty, potrącanie z uposażenia rozpoczynało się w ciągu 30 dni po zawiadomieniu dłużnika z tym, że przy większych stratach następowało dodatkowe zabezpieczenie na majątku dłużnika za pośrednictwem Prokuratorii Generalnej.

Do wyższej instancji wolno było wnosić rekursy. Terminy ich były różne: od orzeczenia — 30 dni, od nakazu zapłaty — 14 dni. Wniesienie rekursu nie wstrzymywało jednak potrąceń z uposażenia.

Do przypisanych do zwrotu kwot doliczało się 15% kosztów administracyjnych, co znacznie zwiększało zobowiązanie dłużnika.

---

[1]) Określenie trochę niejasne, podane ściśle według brzmienia zarządzenia.

Potrącanie z uposażenia odbywało się w ratach, które wynosiły 25% uposażenia, a więc znacznie więcej niż obecnie.

Zanim przejdę do dalszej ewolucji potrąceń z uposażenia, chciałbym w paru słowach opisać dzieje rozkazu, nakazującego potrącanie szeregowym niezawodowym połowy wszystkich poborów w celu pokrycia równowartości przedmiotów umundurowania, by w dalszym ciągu nie poruszać już więcej tego tematu.

Otóż mimo tego, że postanowienia Dz. Rozk. 36/20 r. co do dochodzenia na drodze sądowej strat, spowodowanych przez szeregowych, nie nasuwały zdaje się żadnych wątpliwości, że po jego ukazaniu się automatycznie przestają obowiązywać sprzeczne z nim rozkazy poprzednie — w dwa lata później ukazało się uzupełnienie Dz. Rozk. 12/20 r. nakazujące — wobec stałego spadku marki polskiej — potrącanie z poborów szeregowego wartości przedmiotów umundurowania według cen rynkowych, a nie — jak dotychczas — budżetowych.

Następnie w r. 1923 rozszerzono moc obowiązującą tego rozporządzenia i na szeregowych służby czynnej w wypadku braków w materiale uzbrojenia, jednak to ostatnie zarządzenie prawdopodobnie w praktyce nie weszło w życie, gdyż już następny Dziennik Rozkazów unieważnił — wskutek zapytania jednego z szefów intedentury D. O. K. — postanowienia Dz. Rozk. 12/20 r. wyjaśniając nareszcie, że w stosunku do strat spowodowanych przez szeregowych niezawodowych ma zastosowanie wyłącznie Dz. Rozk. 36/20 r. a więc, że powództwa z tytułu tych strat należy kierować do sądu.

Aż do roku 1924 sprawa potrąceń z uposażenia nie ulegała większym zmianom. Uzupełnienia ogłaszane w dziennikach rozkazów spowodowane były bądź to spadkiem waluty, wskutek czego koniecznymi stawały się odpowiednie zmiany kompetencji poszczególnych władz (ostatnie ustalenie kompetencji w tym okresie ukazało się w r. 1924 już w walucie złotowej), bądź też zmianami w organizacji władz wojskowych, które spowodowały, że w r. 1922 kompetencje w zakresie przypisywania do zwrotu i umarzania przeszły z organów kontrolujących na szefów służb O. K. i szefów departamentów M. S. Wojsk., jednak z bardzo poważnym ograniczeniem. Oto przed wydaniem zarządzenia władze te obowiązane były wszystkie akta przesłać, z prośbą o wyrażenie zgody na projektowane załatwienie, do Ekspozytury Wojskowej Kontroli Generalnej względnie szefa Wojsk. Kontr. Gen., którzy mogli: a) wyrazić zgodę albo b) zgłosić umotywowany sprzeciw lub c) nakazać dalsze dochodzenia.

Rok 1923 przyniósł nowe uzupełnienie ustalające zasady wnoszenia rekursów przeciwko orzeczeniom zwrotu, orzeczeniom likwidacyjnym

i nakazom zapłaty. Dwóch ostatnich sposobów przypisania do zwrotu rozkaz ten nie uważał za wydane w toku instancji i dlatego rekursy od nich można było wnosić najpierw do pierwszej, a potem do drugiej instacji.

Wszystkie te zmiany i uzupełnienia, z których przytoczyłem jedynie ważniejsze, coraz bardziej komplikowały sprawę potrąceń z uposażenia. W celu jej uporządkowania minister spraw wojskowych w dniu 21.VI.1923 r. wniósł do Sejmu projekt ustawy „o dopuszczalności i porządku potrąceń z uposażenia osób wojskowych". Projekt ten jednak pod obrady Sejmu wszedł dopiero pod koniec 1924 r., a w międzyczasie opierano się w dalszym ciągu na obowiązujących zarządzeniach.

Wadą ich było to, że regulowały one właściwie tylko formalną stronę zagadnienia, nie wnikały natomiast zupełnie w sytuację materialną osoby, której dotyczyły potrącenia. A sytuacja ta stopniowo pogarszała się coraz bardziej.

Podczas trwającego bez przerwy spadku marki polskiej kwoty, przypisywane do zwrotu, pozornie tylko przedstawiały się groźnie, często już w niedługim czasie po wydaniu zarządzenia potrącona kwota mogła pokryć cały dług. Sytuacja zmieniła się radykalnie po wprowadzeniu ustabilizowanej waluty złotowej: przypisana do zwrotu suma stanowiła odtąd realny dług, uszczuplający co miesiąc uposażenie o 25%.

Z drugiej strony w latach powojennych nastąpiła stopniowa likwidacja różnych świadczeń w naturze, otrzymywanych oprócz uposażenia, jak mieszkanie, opał, deputat żywnościowy itp., które — przekształcane w świadczenia odpłatne — coraz bardziej obciążały i tak niezbyt wysokie uposażenie.

Oprócz tego coraz bardziej uciążliwymi stawały się potrącenia dobrowolne, jak składki reprezentacyjne, na odbudowę i urządzenie kasyn, na cele społeczne itd.

Te ostatnie obciążenia tak poważnie zaciążyły na budżetach osób wojskowych, że zwróciły uwagę naczelnych władz wojskowych i prawie bezpośrednio po wprowadzeniu złotego ukazało się, w Dz. Rozk. 28/24 r. poz. 428 rozporządzenie ministra spraw wojskowych o poprawie bytu osób wojskowych, które zezwalało na dokonywanie potrąceń z tytułu dobrowolnych zobowiązań jedynie do wysokości 3% uposażenia. Zarządzenie to było dość lakoniczne, nie poruszało wcale — oprócz podatku dochodowego i opłat emerytalnych — sprawy innych potrąceń, toteż wkrótce ukazało się nowe rozporządzenie zezwalające płatnikom na potrącanie: 1) podatku dochodowego,

2) składek emerytalnych, 3) rat zaliczek, a poza tym ewentualnie długów na podstawie orzeczeń sądowych lub zarządzeń administracyjnych. Dobrowolne potrącenia były dozwolone za zgodą dowódcy, jednak tylko w takiej wysokości, **by łączna kwota potrąceń z jakichkolwiek tytułów nie przekraczała 8% uposażenia.** Ten ostatni ustęp staje się niezupełnie zrozumiały, gdy się zważy, że wówczas tylko podatek dochodowy i składki emerytalne wynosiły około 5% uposażenia; każde inne potrącenie, choćby rata zaliczki, znacznie przekraczało dozwoloną 8-procentową normę.

Zresztą poszczególne oddziały prawdopodobnie — jak to można obserwować i obecnie — nie przestrzegały tych norm, gdyż co pewien czas ukazywały się przypomnienia, by na cele dobrowolne nie potrącać więcej niż 3%.

Wniesiony w r. 1923 przez M. S. Wojsk. do Sejmu projekt ustawy o potrąceniach z uposażenia osób wojskowych był bardzo krótki i przewidywał co następuje:

1) potrącać z uposażenia wolno jedynie na podstawie:

a) orzeczeń sądowych,

b) zarządzeń administracyjnych władz wojskowych lub cywilnych na pokrycie wierzytelności powstałych z tytułu stosunku służbowego.

Tryb postępowania władz wojskowych przy wydawaniu zarządzeń określi M. S. Wojsk.;

2) granica potrąceń — 1/5 uposażenia na zajęcie sądowe lub administracyjne,
— 2/5 uposażenia na alimenta;

3) żołd i inne należności szeregowych niezawodowych są wolne od zajęcia;

4) odstępowanie prawa do uposażenia jest wzbronione.

W motywach wniesienia tego projektu M. S. Wojsk. stwierdzało, że jest niemożliwe opierać się na ustawach państw zaborczych, z których każda odmiennie traktuje sprawę potrąceń z uposażenia urzędników państwowych, zwłaszcza wobec częstych zmian przydziału osób wojskowych. Zdarza się, że w nowym miejscu przydziału nie można potrącać tego, co się potrącało w poprzednim. Potrącenia urzędników państwowych zostały już uregulowane „Pragmatyką służbową dla urzędników cywilnych", ogłoszoną w r. 1922, tym bardziej należy uregulować tę sprawę w stosunku do osób wojskowych. Projektowana wysokość potrąceń zgodna jest z wysokością potrąceń urzędników

cywilnych, gdyż nie należy czynić żadnej różnicy między funkcjonariuszami państwowymi.

Najważniejszym jednak motywem wniesienia projektu było to, że zarządzenia administracyjne pozwolą szybciej i w daleko większej mierze zabezpieczyć interesy skarbu państwa, niż droga sądowa.

Komisja Wojskowa Sejmu poczyniła w tym projekcie szereg daleko idących zmian, a przede wszystkim sprecyzowała dokładnie wypadki, w których można dokonać potrąceń. Były to:

1) postanowienia ustaw (podatek dochodowy, składki emerytalne itp.);

2) orzeczenia sądowe;

3) zarządzenia administracyjne, które można zaskarżać do Najwyższego Trybunału Administracyjnego, co miało wstrzymać potrącenia; [1])

4) dobrowolne potrącenia.

Konieczność rozszerzenia tego artykułu komisja uzasadniła tym, że zgłoszona ustawa jako zbyt ramowa pozwalała na dowolne regulowanie przez M. S. Wojsk. potrąceń nie objętych projektem.

Tryb postępowania przy wydawaniu zarządzeń administacyjnych — zgodnie z pierwotnym projektem — miał określić minister spraw wojskowych, jednak po porozumieniu się z ministrami sprawiedliwości i skarbu.

Zmieniona została również dopuszczalna wysokość potrąceń, którą komisja ustaliła na 10% przy potrąceniach z tytułu orzeczeń sądowych lub zarządzeń administracyjnych, 30% — na alimenta, 20% na rzecz dobrowolnych zobowiązań w instytucjach kredytowych i 8% na inne dobrowolne i ustawowe potrącenia ogółem (w tym około 5% na podatek i emeryturę). Ta ostatnia norma zgodna była z obowiązującymi już wówczas zarządzeniami M. S. Wojsk. Spłata zaliczek nie podlegała tej ustawie.

Sprecyzowano ściśle kolejność zaspokojenia wierzytelności (stwierdzonych sądownie lub administracyjnie) przyjmując jako zasadę, że potrącanie następuje w kolejności zgłoszeń, a wierzytelności skarbu państwa oraz alimenta mają pierwszeństwo w zaspokojeniu bez względu na czas ich powstania oraz termin zgłoszenia.

Projekt Komisji Wojskowej z pewnymi poprawkami został przyjęty jako ustawa o potrąceniach z uposażenia osób wojskowych z dnia

---

[1]) Wobec tego, że ustawa o Najwyższym Trybunale Administracyjnym z r. 1922 nie przewiduje wstrzymania potrąceń w razie wniesienia skargi — w przyjętym tekście ustawy stwierdzono jedynie ogólnikowo, że skorzystanie ze środka prawnego wstrzymuje potrącenia.

2.IV.1925 r. Ustawę tę ogłoszono w Dz. U. R. P. Nr 45/25, poz. 312 i do chwili obecnej jest ona fundamentem, na którym opiera się całokształt zagadnienia potrąceń z uposażenia osób wojskowych.

II.

Artykuł 13 ustawy o potrąceniach z dnia 2.IV.1925 r. powierzył jej wykonanie, a artykuł 11 — określenie trybu postępowania władz wojskowych przy wydawaniu zarządzeń — ministrowi spraw wojskowych. Ogłoszenie tych rozporządzeń przeciągnęło się na parę lat, a w międzyczasie w praktyce nic się nie zmieniło i w dalszym ciągu opierano się na przestarzałych już postanowieniach z 1920 roku.

Nie doczekały się jednak one zamiany przez zapowiedziane nowe przepisy, bowiem w r. 1927 rozkaz M. S. Wojsk. (Dz. Rozk. Nr 32/27 r. poz. 391) unieważnił je częściowo, nie wprowadzając na razie na to miejsce nic nowego. Na podstawie Dz. Rozk. Nr 36/20 r. miały być odtąd przeprowadzane jedynie dochodzenia administracyjne; miało następować umarzanie strat — jeśli winni nie zostali stwierdzeni, względnie miało mieć miejsce skierowywanie sprawy na drogę sądową — jeśli zostało stwierdzone przestępstwo. Wydawanie zarządzeń przypisujących do zwrotu wstrzymywano do czasu ukazania się rozporządzenia wykonawczego do ustawy o potrąceniach. Tylko w wypadkach, gdy strata przekraczała 5.000 zł, a dochodzenia ujawniły winnego należało sprawę za pośrednictwem Prokuratorii Generalnej skierować na drogę powództwa cywilnego.

Zarządzenie to było umotywowane stanowiskiem Najwyższego Trybunału Administracyjnego, — który na skutek wnoszonych skarg — uchylił moc obowiązującą zarządzeń ogłoszonych w Dz. Rozk. Nr 36/20 r. Pozostawienie mimo to w mocy tych postanowień, które nie mogły być zaskarżone do Najwyższego Trybunału Administracyjnego, podyktowane było po prostu wymogami życia.

W r. 1928 ukazało się nareszcie rozporządzenie M. S. Wojsk. ustalające tryb postępowania władz wojskowych przy wydawaniu zarządzeń administracyjnych oraz drugie rozporządzenie wprowadzające w życie ustawę o potrąceniach (Dz. U. R. P. Nr 64/28, poz. 588 i 589). Rozporządzenia te mimo pewnych braków, które zresztą stopniowo były usuwane, opracowane były celowo i konsekwentnie, a ponieważ interesowały szeroki ogół administracji wojskowej i potrzebne były w pracy codziennej, zostały wydane w formie instrukcji jako załącznik 1. do opracowywanych wówczas przepisów J. A. i Z. Z. p. t. „Postępowanie w wypadku strat, szkód i nadwyżek".

Instrukcja ta w zastosowaniu do osób wojskowych wytrzymała zupełnie zadowalniająco próbę życia, czego dowodem jest fakt, że obecnie, w okresie bardzo radykalnymch zmian w dziedzinie przepisów administracyjnych, ona jedna — uzupełniona ostatnio w roku 1936 — pozostaje w mocy.

Zdawałoby się, że sprawa potrąceń z uposażenia z tą chwilą zostanie całkowicie uregulowana i wyjaśniona. Nastąpiły jednak fakty, które sprawę bardzo poważnie skomplikowały.

Pierwszym z nich, nie zapowiadającym zresztą nic ważnego, było rozciągnięcie mocy obowiązującej ustawy o potrąceniach na funkcjonariuszów państwowych w administracji wojskowej. Wprowadziła to krótka ustawa z początku 1932 r. (Dz. U. R. P. P. Nr 19/32, poz. 122) przez dodanie w tytule i w treści słów „oraz funkcjonariuszów państwowych w administracji wojskowej".

Jakie były motywy tej zmiany, nie wiem. Może chodziło o polepszenie bytu tej kategorii pracowników państwowych przez obniżenie wysokości dopuszczalnych potrąceń z ich uposażenia; prawdopodobnie jednak ten wzgląd nie odgrywał większej roli, natomiast projektodawcy chcieli, zdaje się, zabezpieczyć interesy skarbu państwa przez upoważnienie władz wojskowych do wydawania zarządzeń administracyjnych w stosunku do pracowników cywilnych, co zapewniało szybką rewindykację wierzytelności skarbowych.

Zmiana ta obowiązywała teoretycznie bardzo niedługo, bo już w końcu tego samego roku, w Dz. U. R. P. Nr 93/32, poz. 803, ukazało się „prawo o sądowym postępowaniu egzekucyjnym", które w artykule 68 ustaliło ogólnie obowiązującą zasadę, że uposażenia służbowe, emerytury, wynagrodzenia itp. podlegają egzekucji w wysokości 1/5 części względnie przy alimentach — 2/5 części, przy czym suma 100 zł miesięcznie jest zawsze wolna od zajęcia [1]). Jedyne odstępstwo od tej zasady przewidywał § 4 art. 68, który stwierdzał, że uposażenie służbowe i **zaopatrzenie emerytalne** osób wojskowych podlega egzekucji według przepisów szczególnych.

Dla wyjaśnienia muszę dodać, że już w r. 1931 został ogłoszony (Dz. U. R. P. Nr 42, poz. 380) „jednolity tekst ustawy o zaopatrzeniu emerytalnym funkcjonariuszów państwowych i zawodowych wojskowych", który w artykule 5 rozciągnął działanie ustawy o potrąceniach na emerytów wojskowych.

Artykuł II. § 1 przepisów wprowadzających prawo o sądowym postępowaniu egzekucyjnym (Dz. U. R. P. Nr 93/32, poz. 804) po-

[1]) Ograniczenie to odpada, gdy dochodzone są należności alimentacyjne.

twierdzał, że treść § 4 nie tyczyła się wszystkich osób, objętych ustawą o potrąceniach z dnia 2.IV.1925 r., w brzmieniu znowelizowanym ustawą z dnia 28.I.1932 r., gdyż stanowił między innymi, że **tracą moc postanowienia ustawy z dnia 2.IV.1925 r., o ile dotyczą funkcjonariuszów państwowych w administracji wojskowej.**

Artykuł 68 prawa o sądowym postępowaniu egzekucyjnym wszedł jako artykuł 575 do Kodeksu Postępowania Cywilnego, ogłoszonego w Dz. U. R. P. Nr 112/32 i obowiązującego do chwili obecnej.

Mimo tak wyraźnego wyłączenia funkcjonariuszów państwowych spod działania ustawy o potrąceniach z dnia 2.IV.1925 r. niedługo potem została ogłoszona ustawa z dn. 17.III.1933 r. (Dz. U. R. P. Nr 30, poz. 258) o nowych zmianach w ustawie o potrąceniach. Uznaje ona ustawę o potrąceniach za obowiązującą w dalszym ciągu bez żadnych zastrzeżeń w stosunku do funkcjonariuszów państwowych.

Że nie nastąpiło to jedynie wskutek przeoczenia postanowień prawa o sądowym postępowaniu egzekucyjnym i że takie stanowisko zajęte było celowo, świadczy o tym treść ustawy, która po zmianie tytułu („Ustawa o potrąceniach z uposażenia i **zaopatrzenia emerytalnego** osób wojskowych i funkcjonariuszów państwowych w administracji wojskowej") i paru formalnych poprawkach, nakazuje w artykule 3 regulującym wysokość potrąceń wstawić nowy ustęp o następującej treści: **„Co do wysokości dopuszczalnych potrąceń** z uposażenia funkcjonariuszów państwowych w administracji wojskowej **na podstawie tytułów egzekucji sądowej stosuje się przepisy prawa o sądowym postępowaniu egzekucyjnym.** W razie zbiegu potrąceń na podstawie tytułów egzekucji sądowej z potrąceniami na podstawie zarządzeń władz administracyjnych wojskowych lub cywilnych, łączna suma potrąceń nie może przekraczać jednej piątej części, a w przypadkach obowiązku alimentacji — drugiej piątej części uposażenia funkcjonariusza państwowego zatrudnionego w administracji wojskowej". Oprócz tego jeden z następnych artykułów uzupełniono takim zdaniem: „Potrąceń z uposażenia funkcjonariuszów państwowych w administracji wojskowej **na podstawie tytułów egzekucji sądowej dokonywa się w myśl zasad, obowiązujących w prawie o sądowym postępowaniu egzekucyjnym".**

O tym, jakie skutki pociągnęło za sobą to ostatnie zdanie o stosowaniu **zasad,** obowiązujących w kodeksie postępowania cywilnego, piszemy niżej. Obecnie zajmiemy się dalszymi zmianami ustawy o potrąceniach.

Rozszerzono więc artykuł, wyłączający dotychczas spod działania ustawy jedynie zaliczki zwrotne, na zaliczki udzielane na koszty podróży ,na opłaty za kwatery i na świadczenia skarbu państwa w naturze. Pośmiertne zwolniono od wszelkich potrąceń.

Dodano nowe artykuły o potrąceniach w czasie wojny, którymi bliżej zajmować się nie będziemy, a w końcu stwierdzono, że potrącenia, zarządzone na podstawie tej ustawy, z uposażenia osób wojskowych lub funkcjonariuszów państwowych w administracji wojskowej uskutecznia się na tych samych zasadach również z zaopatrzenia emerytalnego tych osób po przejściu ich w stan spoczynku. Zastosowanie potrąceń z uposażenia ograniczono jednak do następujących wypadków: 1) alimentów, 2) należności skarbu państwa i 3) roszczeń skarbu państwa z tytułu stosunku służbowego, ustalonych prawomocnym zarządzeniem administracyjnym władz wojskowych w czasie służby czynnej osoby odpowiedzialnej.

Wobec licznych zmian, w czerwcu 1933 r. ogłoszono (Dz. U. R. P. Nr 58/33, poz. 439) jednolity tekst ustawy o potrąceniach, który jej wykonanie i określenie nowego, aktualnego trybu postępowania powierzał ministrowi spraw wojskowych.

Powstała więc dość paradoksalna sytuacja. Mamy bowiem z jednej strony obowiązujący w całej rozciągłości Kodeks postępowania cywilnego przewidujący — nawet gdyby przyjąć, że postanowienia przepisu wprowadzającego ten kodeks zostały unieważnione ustawą nowelizującą potrącenia — odmienny tryb egzekucji z uposażeń jedynie w stosunku do osób wojskowych.

Z drugiej strony istnieje ustawa o potrąceniach; ustala ona co prawda dla funkcjonariuszów państwowych w administracji wojskowej wysokość potrąceń i zasady ich stosowania zgodnie z kodeksem, jednak nic nie wspomina o tym, by jakiekolwiek jej postanowienie — sprzeczne z kodeksem — miało nie dotyczyć funkcjonariuszów państwowych.

W jakim celu została wytworzona ta nienormalna i niepożądana sytuacja prawna?

Teraz już jest jasne, że nie w celu obrony interesów urzędników, lecz jedynie po to, by utrzymać w mocy prawo wydawania w stosunku do nich zarządzeń administracyjnych, które — jak to już uzasadniano w r. 1923 przy wnoszeniu do Sejmu projektu pierwszej ustawy o potrąceniach — **pozwolą szybciej i w daleko większej mierze zabezpieczyć interesy skarbu państwa niż droga sądowa.** Zrezygnowano nawet z korzyści, jakie daje droga sądowa, która w razie pomyślnego wyniku umożliwiała zajęcie 20% uposażenia, a nie

10% — jak to jest przewidziane dla potrąceń na podstawie zarządzeń administracyjnych.

W roku 1936, w Dz. U. R. P. Nr 38 pod poz. 288 i 289 ogłoszono nowy tryb postępowania władz wojskowych przy wydawaniu zarządzeń administracyjnych i nowe rozporządzenie wykonawcze do ustawy o potrąceniach.

Rozporządzenie to sprecyzowało dokładnie wysokość potrąceń z uposażenia, w szczególności jeśli chodzi o potrącenia funkcjonariuszów państwowych z tytułu egzekucji sądowej ściśle według Kodeksu postępowania cywilnego, nie poruszyło jednak zupełnie sprawy zasad w nim zawartych, w myśl których te potrącenia miały być dokonywane (jedyny wyjątek poruszam niżej).

A zasady te są wręcz przeciwne zasadom, obowiązującym w ustawie o potrąceniach.

Najistotniejszą różnicą jest porządek zaspokojenia wierzytelności. O ile ustawa o potrąceniach przewiduje **kolejne** potrącanie wierzytelności w zależności od terminu zgłoszenia i wypłacanie uzyskanych kwot bezpośrednio zainteresowanemu wierzycielowi, przy czym wierzytelności skarbu państwa mają zawsze pierwszeństwo zaspokojenia bez względu na czas ich powstania, a alimenta mają być traktowane na równi z wierzytelnościami skarbowymi — o tyle Kodeks postępowania cywilnego, przy zbiegu kilku wierzytelności, jako bezwzględnie i bez wyjątku obowiązującą zasadę ustanawia **proporcjonalne** zaspakajanie wierzytelności jednocześnie, nie dając żadnego pierwszeństwa należnościom skarbowym (wyjątek: podatki i inne daniny publiczne, § 796 k. p. c.), czy też innym zgłoszonym wcześniej. Podziału potrąconych kwot dokonuje sąd, do depozytu którego mają być one składane.

Jedynie minimum alimentów Kodeks postępowania cywilnego zabezpiecza w ten sposób, że $^1/_5$ część jest przeznaczona wyłącznie na alimenta. Ta zasada kodeksu postępowania cywilnego została umieszczona w rozporządzeniu wykonawczym i ona właśnie stanowi ten wyjątek, o którym wyżej wspomniałem. Wskutek tego powstała jednak nie wyjaśniona sprzeczność między nią, a § 16 omawiającym kolejność potrąceń.

Różny jest też sposób zajęcia uposażenia.

Według ustawy o potrąceniach decydującym dla płatnika jest tylko tytuł, na podstawie którego rozpoczyna on dokonywać potrąceń, nie wnikając zupełnie w to, kto ten tytuł przedstawił; może to być komornik, może być też bezpośrednio zainteresowana osoba, której można wypłacać również potrącone kwoty.

W myśl Kodeksu postępowania cywilnego **jedynie** komornik jest upoważniony do dokonania zajęcia uposażenia, a potrącenia należy przekazywać jemu lub do depozytu sądu, o ile konieczny jest podział sądowy między wierzycieli.

Jak widzimy, różnice odnoszą się do zagadnień istotnych, które mogły i rzeczywiście wywołały, przy stosowaniu tych ustaw w praktyce, poważne komplikacje, aż do odpowiedzialności materialnej płatników za niewłaściwe dokonywanie potrąceń włącznie.

Początkowo, mając zresztą ku temu aż nadto wystarczającą podstawę, organa dokonywujące potrąceń przestrzegały jedynie postanowień ustawy o potrąceniach, mianowicie przyjmowały wszystkie tytuły wykonawcze bez względu na to, skąd one pochodziły i dokonywały potrąceń w kolejności zgłoszeń, a w razie powstania wierzytelności skarbowej, do czasu jej uregulowania, przerywały potrącenia na długi prywatne.

Rzecz prosta, że wierzycielom prywatnym takie postępowanie płatników nie odpowiadało. O ile jednak byli oni bezsilni, gdy chodziło o potrącenia z uposażenia osób wojskowych, to w stosunku do potrąceń z uposażenia funkcjonariuszów państwowych zarzuty ich były uzasadnione, ponieważ opierały się na obowiązującym Kodeksie postępowania cywilnego.

Nastąpiły tarcia, spory, studiowanie kodeksu, coraz częstsze zwracanie się do wyższych instancji o wyjaśnienia, koniecznym więc stało się jakieś uregulowanie tej sprawy i to możliwie jak najszybsze.

Najprostszym sposobem byłaby taka zmiana ustawy o potrąceniach, która by usunęła sprzeczność i uzgodniła ustawę z postanowieniami Kodeksu postępowania cywilnego. Ta najlepsza droga nie była jednak drogą szybką i przewidując zmianę ustawy w przyszłości, trzeba było na razie znaleźć inne wyjście z wytworzonej sytuacji.

Nie mając możności w najmniejszym nawet stopniu odpowiedniego zinterpretowania postanowień Kodeksu postępowania cywilnego, gdyż są one zupełnie jasne i bez żadnych niedomówień, trzeba było uczynić to z postanowieniami ustawy o potrąceniach. Zresztą wyjaśnienie takie musiałoby się ukazać wcześniej czy później, nawet pomimo sprawy uzgodnienia z kodeksem, gdyż w samej ustawie istnieją sprzeczności, o których już wspominałem.

Interpretacja poszła więc w tym kierunku, że sposób uskuteczniania potrąceń z uposażenia urzędników, dokonywanych na podstawie tytułów sądowych bez względu na to, czy dotyczą one wierzytelności skarbowych czy prywatnych, opiera się w całości na kodeksie postępowania cywilnego, a ustawa o potrąceniach ma zastosowanie do

funkcjonariuszów państwowych jedynie w wypadkach na podstawie zarządzeń administracyjnych władz wojskowych.

Ale i takie uregulowanie sprawy nie usunęło trudności powstających w razie zbiegu kilku wierzytelności sądowych z wierzytelnościami skarbowymi, ustalonymi w drodze administracyjnej; w tym wypadku bowiem wierzytelności sądowe podlegają proporcjonalnemu podziałowi przez sąd.

A jak postąpić z wierzytelnością administracyjną?

Mogą tu być dwa rozwiązania:

1) Całą potrąconą kwotę składa się do depozytu, przesyłając komornikowi odpis zarządzenia administracyjnego z tym, że sąd uwzględni je przy podziale. Wówczas postanowienia ustawy o potrąceniach, przewidujące pierwszeństwo zaspokojenia tej należności i określające wysokość raty, przypadającej na nią, nie będą zupełnie brane pod uwagę z wyjątkiem jedynie tego, że nie będzie zakwestionowana ważność zarządzenia administracyjnego.

2) Z potrąconej kwoty płatnik od razu odlicza 10% i zatrzymuje je na poczet wierzytelności administracyjnej, zawiadamiając o tym sąd, naturalnie z podaniem podstawy zatrzymania. W tym wypadku sąd, opierając się na Kodeksie postępowania cywilnego, może zakwestionować legalność czynności płatnika, gdyż podważa ona zasadę proporcjonalności zaspokajania wierzytelności, a oprócz tego wkracza w kompetencje sądu.

Pomimo możliwości tych zastrzeżeń przyjęto to drugie rozwiązanie. Po pierwsze chodziło bowiem o przyspieszenie rewindykacji należności skarbowych i uniknięcie zbędnego przekazywania kwot do depozytu sądowego i z powrotem. Po drugie — przyjęcie pierwszego rozwiązania zmniejszyłoby możliwości uzyskania należności skarbowych od funkcjonariuszów państwowych w administracji wojskowej poniżej takichże możliwości w stosunku do urzędników państwowych wszystkich innych działów administracji państwowej, co do których rozporządzenie Prezydenta R. P. z dnia 28.X 1933 r. o ich uposażeniu w artykule 21 postanawia co następuje:

„Roszczeniom skarbu państwa służy bez względu na czas ich powstania pierwszeństwo zaspokojenia przed innymi roszczeniami. Wyjątek stanowią roszczenia o alimenta, które winny być traktowane na równi z roszczeniami skarbu państwa.

Co do dopuszczalności i wysokości potrąceń należy stosować przepisy dotyczące egzekucji sądowej i administracyjnej. Nie dotyczy to rat zaliczek na uposażenie oraz opłat za świadczenia skarbu pań-

stwa w naturze, które potrąca się w pełnej wysokości niezależnie od potrąceń z innego tytułu.

Sprawę potrąceń z uposażenia funkcjonariuszów państwowych, zatrudnionych w administracji wojskowej, normuje ustawa z dnia 2.IV.1925 r. o potrąceniach".

Wynika z tego, że Kodeks postępowania cywilnego w stosunku do urzędników państwowych ma zastosowanie jedynie o tyle, o ile chodzi o **dopuszczaność i wysokość potrąceń**; nie ma natomiast zastosowania zasada proporcjonalności, a potrącenia idą w pierwszym rzędzie na zaspokojenie roszczeń skarbowych.

Co prawda Kodeks postępowania cywilnego przewiduje jedynie dla osób wojskowych odmienny tryb postępowania egzekucyjnego, tym samym więc podporządkowuje wszystkie inne kategorie funcjonariuszów państwowych swym postanowieniom. Ponieważ jednak rozporządzenie o uposażeniu urzędników ukazało się później niż Kodeks postępowania cywilnego, a zawarte w nim zasady nie zostały dotychczas zakwestionowane przez sądy lub Najwyższy Trybunał Administracyjny — można je uważać za obowiązującą bez zastrzeżeń lex specialis.

W rezultacie więc z uprawnień, które pozornie dawała ustawa o potrąceniach w stosunku do urzędników nie pozostało prawie nic, a to co jeszcze istnieje, jest częściowo trochę naciągnięte i w każdej chwili może być podważone.

Na zakończenie chciałbym jeszcze poruszyć sprawę najmniejszej kwoty, pozostawianej funkcjonariuszom, z uposażenia których dokonywane są potrącenia.

Kodeks postępowania cywilnego postanawia, że **zawsze** suma 100 zł miesięczne wolna jest od egzekucji, chyba że dochodzone są należności alimentarne.

Ustawa o uposażeniu funkcjonariuszów państwowych staje na tym samym stanowisku stwierdzając, że o **dopuszczalności** potrąceń decyduje Kodeks postępowania cywilnego.

Natomiast ustawa o potrąceniach nie zna tego ograniczenia, prawdopodobnie dlatego, że najniższe uposażenie w wojsku przekracza 100 zł miesięcznie. Ponieważ jednak przewiduje ona stosowanie zasad Kodeksu postępowania cywilnego w razie egzekucji sądowej — rozporządzenie [1]) w tym wypadku zwalnia od potrąceń sumę 100 zł. W razie potrąceń zarządzonych administracyjnie — są one dokonywane bez względu na wysokość otrzymywanego uposażenia.

---

[1]) Rozporządzenie wykonawcze do ustawy o potrąceniach z dn. 6.IV.1936 r.

Takie ujęcie sprawy jest niewątpliwie krzywdzące dla funkcjonariuszów najniższych stopni i zwolnienie **w każdym wypadku** sumy 100 zł od potrąceń, zgodnie z Kodeksem postępowania cywilnego, byłoby bardzo pożądane.

III.

Na razie więc sprawa potrąceń z uposażenia urzędników w administracji wojskowej została jako tako załatwiona. Jest to jednak tylko prowizorium, a definitywne uregulowanie może nastąpić wyłącznie przez gruntowną analizę i zmianę odpowiednich przepisów.

Najprostszą i najbardziej celową z punktu widzenia władz wojskowych, a także urzędników zatrudnionych w administracji wojskowej, usuwającą od razu wszystkie sprzeczności, byłaby zmiana § 4 artykułu 575 Kodeksu postępowania cywilnego w tym kierunku, że uposażenie i zaopatrzenie emerytalne nie tylko osób wojskowych, lecz i funkcjonariuszów państwowych w administracji wojskowej podlega egzekucji według przepisów szczególnych, a następnie oparta na niej, odpowiednia zmiana ustawy o potrąceniach, usuwająca z niej różnice w traktowaniu osób wojskowych i urzędników.

Byłoby to jednak możlwie, gdyby nie chodziło o zmianę Kodeksu, która nie jest wskazaną ani pożądaną, a to dlatego, że kodeksy stanowią podstawę dla całego życia społecznego w państwie, a każda ich zmiana powoduje pewien wstrząs w tym życiu.

Kodeksy dopiero wtedy mogą należycie spełnić swe zadanie, gdy cechuje je niezmienność i długotrwałość. Przykładem tego może być Kodeks Napoleona, który w b. Kongresówce obowiązywał w całości prawie przez 130 lat, a został częściowo zastąpiony przez inne kodeksy jedynie w celu ujednostajnienia ustawodawstwa, obowiązującego w poszczególnych dzielnicach naszego kraju.

Ze względów zasadniczych więc projekt ten nie może być brany pod uwagę.

Drugim wyjściem z sytuacji, nie nasuwającym już tych zastrzeżeń, byłaby zmiana artykułu 21 rozporządzenia Prezydenta R. P. z dnia 28.X.1933 r. o uposażeniu funkcjonariuszów państwowych, polegająca na skreśleniu ustępu, przewidującego odmienny tryb uskuteczniania potrąceń z uposażenia funkcjonariuszów w administracji wojskowej — i na dodaniu nowego ustępu zawierającego postanowienie, że z uposażenia tych funkcjonariuszów można dokonywać potrąceń z tytułu należności skarbowych, wynikłych ze stosunku służbowego, na podstawie zarządzeń administracyjnych władz wojskowych. Te

należności w myśl rozporządzenia o uposażeniu urzędników państwowych są potrącane na podstawie zarządzeń administracyjnych władz cywilnych.

W ten sposób władze wojskowe zachowałyby możność wydawania zarządzeń w stosunku do swych urzędników, a należności skarbowe korzystałyby z przewidzianego w rozporządzeniu o uposażeniu pierwszeństwa zaspokojenia.

Takie rozwiązanie nie leży jednak w mocy samych tylko władz wojskowych, które jedynie mogą wysunąć w tym kierunku inicjatywę. Gdyby inicjatywa ta dała nawet wynik pożądany, sprawa nie zostałaby mimo to całkowicie uregulowana, ponieważ wspomniany już artykuł 21, przyznając pierwszeństwo wierzytelnościom skarbowym, nic nie wspomina o tym jak mają być potrącane wierzytelności prywatne w razie ich zbiegu: czy w kolejności zgłoszeń, czy też proporcjonalnie, a jeśli tak, to kto ma dokonywać podziału.

Na pewno w niedługim czasie wierzyciele zaczęliby zgłaszać skargi na niewłaściwe dokonywanie potrąceń, rozpoczęłyby się prośby o wyjaśnienia do władz wyższych i znowu trzeba by było wyjaśniać i interpretować.

Zresztą nie wiem, bo tej sprawy nie badałem, czy na terenie władz cywilnych już teraz nie powstało to zagadnienie. O ile władze te już je rozwiązały i nie zachodziłaby konieczność uzgadniania rozporządzenia o uposażeniu z Kodeksem postępowania cywilnego — to projektowany sposób mógłby być wzięty pod rozwagę.

Ustawa o potrąceniach dotyczyłaby wówczas wyłącznie osób wojskowych z tym, że tryb postępowania przy wydawaniu zarządzeń miałby zastosowanie również i do urzędników w administracji wojskowej.

O ile by z różnych względów takie załatwienie sprawy nie dogadzało, pozostawałby tylko jeden sposób, tj. zmiana ustawy o potrąceniach w kierunku usunięcia istniejących w niej sprzeczności z Kodeksem postępowania cywilnego.

Wyłączenie urzędników spod działania ustawy o potrąceniach i podporządkowanie ich wyłącznie postanowieniom Kodeksu postępowania cywilnego i ewentualnie postępowania egzekucyjnego władz skarbowych (Dz. U. R. P. Nr 62/32, poz. 580) byłoby zbyt radykalnym posunięciem. Usuwając zdecydowanie sprzeczności, sprowadziłoby ono możliwości egzekucyjne władz wojskowych do zera, co nie leżałoby w interesie ani tych władz, ani samych urzędników, gdyż postępowanie egzekucyjne władz skarbowych daje mniej szans dochodze-

nia swych praw, niż postępowanie administracyjne władz wojskowych.

Uzgodnienie zatem musiałoby pójść w kierunku zatwierdzenia poniekąd tego stanu rzeczy, jaki wytworzył się po ostatnich wyjaśnieniach i interpretacjach.

Projektowana zmiana ustawy o potrąceniach przedstawiałaby się mniej więcej w następujący sposób:

1) Jako pierwsze należałoby umieścić artykuły dotyczące tak osób wojskowych jak i urzędników. Do tych artykułów należy zaliczyć:

a) artykuł wyszczególniający potrącenia, których można dokonywać w ściśle określonej wysokości, zależnej od pobieranego uposażenia (obecny art. 1),

b) artykuł wyszczególniający potrącenia, które można potrącić od razu w całej wysokości względnie w cyfrowo określonych ratach, jak zaliczki na uposażenie, czynsz za mieszkanie, opał itp. (obecny artykuł 7),

c) artykuł o potrąceniach z odpraw i pośmiertnego,

d) artykuł o trybie postępowania władz wojskowych przy wydawaniu zarządzeń administracyjnych,

2) Następny artykuł przewidywałby, że co do dopuszczalności i wysokości potrąceń z tytułu egzekucji sądowej i na zarządzenia administracyjne oraz co do zasad ich dokonywania z uposażenia urzędników decyduje Kodeks postępowania cywilnego i to we wszystkich wypadkach, a więc również przy zbiegu potrąceń sądowych z potrąceniami zarządzonymi administracyjne. W ten sposób byłaby również załatwiona sprawa minimum nie podlegającego egzekucji. Można by tu było ewentualnie umieścić uwagę, że wysokość potrąceń, gdy są dokonywane wyłącznie na podstawie zarządzenia administracyjnego, wynosi 10% uposażenia.

3) Następne artykuły, a więc omawiające wysokość potrąceń i ich kolejność, aż do artykułu o potrąceniach z zaopatrzenia emerytalnego — dotyczyłyby wyłącznie osób wojskowych.

IV.

Bardzo obszernie omówiliśmy sprawę potrąceń z uposażenia urzędników w administracji wojskowej, ponieważ ona wywołała najwięcej zastrzeżeń.

Nie na tym kończą się jednak niedomagania ustawy o potrąceniach. Występują one również w stosunku do potrąceń z zaopatrzenia emerytalnego.

Ustawa o potrąceniach wyszczególnia potrącenia, które są dokonywane na jej podstawie. Są to potrącenia oparte na postanowieniach ustaw, tytułach egzekucji sądowej, zarządzeniach administracyjnych cywilnych lub wojskowych i obciążeniach dobrowolnych.

Artykuł 7 wymienia wierzytelności, do których ustawa o potrąceniach **nie ma zastosowania,** jak zaliczki zwrotne, opłata za kwatery, opał itd.

Natomiast artykuł 16 stwierdza kategorycznie, że z zaopatrzenia emerytalnego mogą być dokonywane **jedynie potrącenia zarządzone w czasie służby czynnej na podstawie ustawy o potrąceniach** z tym, że wyłączone są potrącenia z tytułu wierzytelności prywatnych nie dotyczących obowiązku alimentacji.

Opierając się na tych postanowieniach niektóre izby skarbowe kwestionują legalność i możność dokonywania potrąceń z zaopatrzenia emerytalnego z tytułu udzielonych zaliczek na uposażenie, czynszu za mieszkanie itp., podnosząc, że artykuł 16 nie zezwala na dokonywanie takich potrąceń, a zawiadomienie władz wojskowych o istnieniu tych wierzytelności u danego emeryta nie daje podstawy do obciążenia jego zaopatrzenia.

Zasadniczo te izby skarbowe mają z prawnego punktu widzenia rację. Powstało to stąd, że redaktorzy ustawy o potrąceniach wskutek niewłaściwego sformułowania artykułu 7 spaczyli intencje projektodawcy, który chciał w nim jedynie zaznaczyć, że do potrąceń z tego tytułu nie trzeba mieć żadnego zarządzenia i że wysokość pobieranego uposażenia nie stoi tym potrąceniom na przeszkodzie.

Brzmienie tego artykułu powinno było być raczej następujące:

„Postanowienia niniejszej ustawy, dotyczące podstawy i dopuszczalnej wysokości potrąceń z uposażenia nie mają zastosowania do spłaty zaliczek na uposażenie, czynszu za kwatery itd. (należałoby wymienić wszystkie wypadki), które potrąca się niezależnie od wypadków, przewidzianych w artykule 1, od razu w całej wysokości lub w ratach określonych przez upoważnione władze. Zawiadomienie tych władz o obciążeniu konta danej osoby wymienionymi wierzytelnościami jest dostateczną podstawą do rozpoczęcia potrąceń".

Tak zredagowany artykuł nie wzbudziłby tych wszystkich wątpliwości izb skarbowych, a jeśli już te wątpliwości powstały, ta taka zmiana treści nawet obecnie rozwieje je od razu, zwłaszcza jeśli się uzupełni artykuł 16 paroma słowami wyjaśnienia, że artykuł 7 (który w projekcie proponuję umieścić jako drugi) ma zastosowanie również i do potrąceń z zaopatrzenia emerytalnego.

Pozostawałaby jeszcze do wyjaśnienia sprawa niedopuszczalności egzekucji z zaopatrzenia emerytalnego celem zaspokojenia wierzytelności osób trzecich, nie dotyczących obowiązku alimentacji.

Artykuł 16 ustawy o potrąceniach nie zezwala na dokonywanie takich potrąceń, a Kodeks postępowania cywilnego przeciwnie, nie ogranicza w tym kierunku egzekucji z zaopatrzenia emerytalnego.

Stojąc więc konsekwentnie na stanowisku, że w stosunku do urzędników obowiązuje kodeks — należałoby w artykule 16 zaznaczyć, że to ograniczenie dotyczy wyłącznie osób wojskowych.

Jednak takie postawienie sprawy wytworzyłoby kolizję z artykułem 5 ustawy emerytalnej (Dz. U. R. P. Nr 42/31, poz. 380), który tak, jak i ustawa o potrąceniach, przewiduje zajęcie zaopatrzenia emerytalnego tylko z tytułu alimentów lub należności skarbowych.

Nie podaję więc tu ostatecznego sposobu załatwienia, gdyż mam wrażenie, że i prawnicy natrafią tutaj na twardy orzech do zgryzienia.

W ten sposób zakreślony przeze mnie temat byłby mniej więcej wyczerpany. Zdaję sobie sprawę z tego, że analizę można by było prowadzić jeszcze dalej i w rezultacie może dojść do zupełnie innych wniosków. Wiem również, że moje uwagi trafią nie wszystkim do przekonania i że ktoś inny, badając tę sprawę, mógłby zaproponować lepsze rozwiązanie. O ile jednak Czytelnicy tego artykułu zainteresują się jego treścią, a ci, w czyich rękach leży inicjatywa, uznają obecny stan rzeczy za dojrzały do reformy i spowodują zmianę ustawy o potrąceniach w kierunku zabezpieczenia interesów skarbu państwa z jednoczesnym uzgodnieniem tej zmiany z innymi obowiązującymi ustawami — zadanie moje będę uważał za spełnione.

Kpt. int. F. LEITL.

Producent czy pośrednik?

Sprawa zaopatrywania oddziałów wojska w artykuły żywności i paszy w czasie pokoju nie przedstawia zbyt dużych trudności poza latami nieurodzaju, w których brak ziemiopłodów odbija się ujemnie na wyżywieniu całej ludności państwa. Mogą tu wchodzić jedynie w grę zasobności pewnych połaci kraju i większe lub mniejsze skupienia wojska, stwarzające większą podaż względnie popyt na artykuły dostarczane dla wojska.

System dostaw dla wojska został ostatnio uregulowany Dz. U. R. P. nr 13/37 i ujednostajniony dla wszystkich urzędów i instytucyj państwowych, samorządowych i przedsiębiorstw państwowych.

Pytanie, czy dostawy artykułów żywności i paszy mają odbywać się przez pośredników, czy wprost od producentów, jako źródła pokrywania potrzeb wojska, jest problemem, który warto rozpatrzyć i z gospodarczego punktu widzenia i z punktu widzenia obrony państwa.

W świetle obowiązujących przepisów producenci mają pewne uprzywilejowanie w stosunku do pośredników, wyrażające się w tym, że nie są oni obowiązani do składania kaucyj, mogą otrzymywać worki za zwrotem, a przy jednakowej cenie oferowanego produktu posiadają pierwszeństwo przed pośrednikami.

Zakupy wprost u producentów z roku na rok wzrastają procentowo, a w niektórych garnizonach pośrednicy są zupełnie wyeliminowani. Dotyczy to przede wszystkim paszy objętościowej, treściwej i ziemniaków czyli tych płodów rolnych, które przede wszystkim są przedmiotem gospodarki rolnej. Natomiast mięso i jego przetwory

oddziały zakupują z natury rzeczy już z drugiej ręki, gdyż nie posiadają takich urządzeń, aby je przerobić (rzeźnie itp.). W tym przypadku nawet spółdzielni nie można uważać za producentów, gdyż one same skupują bydło od rolników, aby je następnie po przeprowadzeniu uboju dostarczyć wojsku jako mięso.

Korzyści i niedogodności, wynikające ze sposobu zaopatrywania się oddziałów w artykuły żywności i paszy od producentów i pośredników, są różne, zależne często od warunków lokalnych i od wyrobienia handlowego sprzedających.

Dla uwypuklenia różnicy w dostawie, jaka zachodzi pomiędzy producentami a pośrednikami, trzeba omówić ją przynajmniej w głównych zarysach.

Zacznę od przetargu jako formy obowiązującej przy wszelkiego rodzaju dostawach.

Do przetargu stają przeważnie kupcy (pośrednicy) i zrzeszenia rolnicze (spółdzielnie); poszczególni producenci stają bardzo rzadko i to przeważnie jesienią, kiedy posiadają dużą ilość ziemiopłodów. Przyczynę, dla której producenci nie stają do przetargów, stanowi przede wszystkim okoliczność, że trudno im angażować się w dostawę artykułów na okresy trzymiesięczne (przeważnie), nie posiadając odpowiedniej ilości artykułów i paszy. Poza tym producenci nie posiadając wyrobienia kupieckiego boją się zawierania umów, a zwłaszcza ich podpisywania. Częściej do przetargu stają natomiast spółdzielnie, które już w wielu garnizonach dostarczają do oddziałów wojskowych.

Jeśli nawet zachodzą przypadki, że do przetargu stają producenci, to pośrednicy oferują artykuły często po takich cenach, że producenci nie mogą po tych cenach dostarczać. Zdawałoby się, że pośrednik, który musi zakupić oferowane artykuły od producenta, nie powinien mieć możności dostarczenia ich po cenach niższych od producenta. A jednak tak jest w rzeczywistości. Pośrednik, znający dokładnie zasoby danego powiatu oraz koniunkturę rynkową, bardzo często posiadający zapasy, pozwalające na przetrzymanie pierwszego okresu dostawy, chociaż obniży cenę na przetargu, to nie zawsze na tej obniżce musi stracić. Ta obniżka odbije się ujemnie na cenach rynkowych i w rezultacie producent, który na przetargu nie mógł zobowiązać się do dostawy po cenach oferowanych przez pośrednika, jest zmuszony swój towar zbyć u tego pośrednika z zarobkiem dla niego.

Zachodzą również przypadki, że pośrednicy wolą dołożyć do dostawy, aby tylko nie dopuścić producentów na przetargu. Wiedzą oni

bowiem o tym, że skoro producenci zaczną zbywać swe produkty dla wojska i oswoją się z pierwszymi trudnościami dostawy, wynikającymi z nieznajomości warunków technicznych, to wtedy to źródło zbytu będzie dla nich stracone.

Producenci, dostarczający po raz pierwszy, zrażają się bardzo szybko drobnymi przeszkodami, wynikającymi z dostawy, odbioru itp. Trudności te jednak przy dobrej woli obu stron, a zwłaszcza przy niezrażaniu się dostawcy, bardzo prędko dają się usunąć.

Jedną z największych trudności dla producentów jest brak odpowiednich magazynów w garnizonie, gdzie mogliby oni gromadzić artykuły do wydawki. Producent jest w tym przypadku zmuszony wydzierżawić magazyny i utrzymywać ich obsługę. Stwarza to dla niego z jednej strony kłopoty, a z drugiej podraża dostawę.

Producenci zbywają najchętniej swoje artykuły z wolnej ręki, sprzedając oddziałom swoje zapasy. Ten system nie może jednak być uprawiany przez oddziały wojska przez dłuższy okres, gdyż może ich postawić wobec faktu braku artykułów w pewnym dniu.

Drugą trudnością dla producentów jest brak czasu, dostawy bowiem wymagają obecności producenta w oddziale, czy to przy odbiorze artykułów, czy to przy podjęciu należności. Są okresy, kiedy rolnik — producent, mieszkający za miastem o parę kilometrów, nie może się oderwać od swego warsztatu pracy.

Te wszystkie trudności nie istnieją dla pośrednika, gdyż jako kupiec, a więc odsprzedawca nabytego towaru musi on we własnym, dobrze zrozumianym interesie dopatrzyć osobiście biegu dostawy.

Zakup u producenta daje oddziałom wojskowym możność zaopatrzenia się wprost ze źródła po cenach może niższych, jak u pośrednika i w towar możliwie dobry. Co do ceny towaru, to w poprzednich zdaniach wyraziłem swą opinię, opartą na osobistych spostrzeżeniach w czasie przeprowadzanych przetargów. Jakość towaru zależna jest z jednej strony od kultury rolnej, z drugiej od przygotowania towaru do odbioru. Na przykład owies: pośrednik, który dostarcza do wojska, zna wymagania oddziałów, to też zakupione zboże oczyści przez przemłynkowanie tak, aby odpowiadało ono wymogom stawianym przez wojsko; producent natomiast stara się tak sprzedać zboże, jak je zebrał. To samo można powiedzieć o jarzynach strączkowych. Jedno jest pewne, że niesumienny pośrednik będzie się starał dostarczyć towar gorszy, uzyskany przez zmieszanie towaru dobrego ze złym, czego nie spotyka się u producentów.

Niewyrobienie handlowe drobnych producentów, ich długoletnie przyzwyczajenie do zbywania towaru jednemu i temu samemu na-

bywcy, często sprzedaż towaru jeszcze na pniu — są przeszkodami w nawiązaniu bezpośredniego kontaktu z wojskiem.

Kontakt ten istnieje jednak od szeregu lat i z każdym rokiem zacieśnia się coraz bardziej.

Do tego przyczynia się przede wszystkim stała dążność wojska do zakupu wprost od producentów. Ma ona na celu otrzymanie dobrego artykułu wprost ze źródła, nabycie tego artykułu po cenach godziwych, wychodząc z założenia, że gdy nawet cena u pośrednika byłaby albo równa, albo nieznacznie niższą, to przez zakup u producenta daje się możność zbycia mu towaru po cenach opłacalnych. Przez wyeliminowanie jednego — dwóch, a czasem więcej ogniw pośrednictwa zarobek ten pozostaje u rolnika.

Wreszcie ostatnim celem, jaki wojsko sobie stawia przy zakupie u producentów, jest wytworzenie takiego towaru, który by odpowiadał warunkom wojskowym. Przez stawianie pewnych wymogów po prostu zmusza się producentów do produkcji towaru lepszego, a więc czystego zboża (owies, żyto), jarzyn strączkowych, lepszego siana itp.

Z doświadczenia przytoczę, że gdy po raz pierwszy składnice mat. int. zaczęły zakupywać od drobnych producentów w małych ilościach (200 kg) owies i żyto, to zboże to w przeważnej części nie nadawało się do przyjęcia, gdyż nie odpowiadało warunkom wojskowym. Było ono zanieczyszczone, często zadeszczone i o niskim ciężarze gatunkowym. Trzeba się było uciec do premiowania tj. płacenia wyższych cen za zboże lepszego gatunku. Ponieważ składnice płaciły ceny rynkowe, płaciły należność za zboże od razu po odbiorze bez żadnych formalności, pokrywając nawet za rolników opłaty stemplowe, rolnicy początkowo w niedużej ilości, lecz później w takich ilościach zaczęli swe zboże zwozić do składnic, że w ciągu dnia można było zakupić 5 — 10 wagonów. Stosowanie premij (wyższych cen) za lepsze zboże po roku już odniosło pożądany skutek, dowożone zboże było coraz lepsze tak pod względem zanieczyszczenia, jak i ciężaru gatunkowego.

Wojsko dąży również do poprawy jakości siana, które zwłaszcza na Kresach jest kwaśne, a przez to małowartościowe a nawet szkodliwe dla koni wojskowych.

Te żadania wojska stawiane w stosunku do pośredników mijają się z celem. Pośrednik bowiem, gdy nie może na miejscu dostać odpowiedniego towaru, sprowadza go z tych okolic, w których taki towar znajdzie. To odbija się na cenach rynkowych, a w rezultacie na opłacalności gospodarki danego rejonu.

Powracając do niewyrobienia producentów — uważam za najlepszą formę współpracy producentów z wojskiem system zrzeszeń rolniczych czy to w formie spółdzielni, czy też innych zrzeszeń. Ta forma odciążyłaby drobnego producenta od tych wszystkich kłopotów, do których nie jest on przyzwyczajony, a o których poprzednio wspominałem.

Spółdzielnie rolnicze względnie rolniczo-handlowe są formą pośrednictwa, jednak rolnik, jako członek spółdzielni, ponosiłby minimalną różnicę w cenie swojego towaru, która to różnica byłaby obracana na pokrycie kosztów administracyjnych spółdzielni i na cele inwestycyjne, a częściowo wracałaby mu się jako dywidenda. Za to pozbyłby się kłopotu, jaki każda bezpośrednia dostawa stwarza, nie musiałby tracić czasu na wyjazdy do miasta celem sprzedaży swych płodów na rynku, a co najważniejsze, uzyskiwałby za swój towar najwyższą cenę, jaką można by uzyskać w tym czasie. Spółdzielnie powiatowe, posiadając odpowiednie spichrze, mogłyby zasilać rynek swoimi towarami tylko w takiej ilości, aby pokryć jego zapotrzebowanie. Wtedy byłyby one regulatorem cen rynkowych, a tym samym producent uniezależniłby się zupełnie od częstego wyzysku pośrednika.

Dopóki rolnicy nie zorganizują zbytu swoich płodów, dopóty ceny ich towarów zawsze będą zależne od pośredników. Do zorganizowania zaś zbytu niezbędna jest cała rzesza fachowo wyszkolonych pracowników. Nie każdy bowiem rolnik jest kupcem Wyobrażam sobie, że producenci mogą się podjąć handlu tylko za pośrednictwem swych spółdzielni rolniczych czy rolniczo-handlowych. Wszyscy ci rolnicy powinni być członkami spółdzielni, a o ile poszczególni rolnicy nie mogą z tych czy innych względów być członkami, to w takim razie członkami spółdzielni powinny być gminy. Jedna spółdzielnia na powiat powinna nie tylko zabezpieczyć zbyt ziemiopłodów, ale zaopatrzyć rolników w urządzenia rolnicze, nawozy sztuczne, żelazo itp.

Przez stworzenie systemu spółdzielni powiatowych (w niektórych powiatach, w zależności od potrzeby, więcej jak jedna spółdzielnia), czy też rejonowych oraz wyższego rzędu spółdzielni okręgowych, cały zbyt ziemiopłodów rolnicy — producenci uchwyciliby w swoje ręce. Spółdzielnie takie z biegiem czasu mogłyby pobudować własne młyny, przez co uniknęłoby się przewozu ziarna, a dowożonoby mąkę. Odpadki przemiałowe byłyby wyzyskane na miejscu przez tych samych rolników, którzy dostarczyli zboże. Założenie spółdzielni i pobudowanie magazynów byłoby pierwszym etapem do wyzwolenia się od pośredników i do unarodowienia handlu ziemiopłodami.

Jeśli było możliwe założenie związku spółdzielni jajczarsko-mleczarskich, który to związek z każdym rokiem rozwija się, to również możliwe jest i założenie spółdzielni i stworzenie systemu, któryby całe państwo pokrył swoją siecią.

Drugim etapem rozwoju tego systemu, byłoby pobudowanie młynów, trzecim wreszcie — budowa rzeźni i zakładów przetworów mięsnych. W ten sposób handel bydłem pozostałby w rękach rolników.

Co państwo na tym zyskałoby? Przede wszystkim handel zbożem i bydłem unarodowiłby się, a zarobki, które dzisiaj bogacą pośredników, pozostałyby w kieszeni rolników. Spółdzielnie zatrudniałyby dużą ilość pracowników. System ten umożliwiłby z jednej strony osiągnięcie opłacalności rolnej, z drugiej byłby regulatorem cen rynkowych, równomiernie pokrywając zapotrzebowanie kraju. Ułatwiłby on zaopatrzenie miast i ośrodków przemysłowych, a równocześnie przeciwdziałałby marnotrawstwu środków i czasu.

Lecz z drugiej strony system ten mógłby się stać niebezpiecznym, gdyż prze stworzenie monopolu handlu zbożem i bydłem — mógłby zbyt wygórować ceny tych artykułów, a nie posiadając konkurencji — stałby się dyktatorem cen produktów pierwszej potrzeby.

Nad tym musiałyby już czuwać kompetentne czynniki rządowe, aby tego rodzaju dążnościom zaraz przeciwdziałać.

Taki system byłby olbrzymim ułatwieniem dla obrony państwa. Sieć magazynów, któraby pokryła całe państwo, pozwoliłaby szybko i sprawnie przeprowadzić mobilizację żywności. Ten sam personel, obznajmiony ze swoim rejonem i warunkami lokalnymi, sprawnie potrafiłby wywiązać się ze swego zadania. Rozproszkowanie zapasów nie powinno stwarzać trudności, gdyż z obszarów zagrożonych można by zapasy ściągać czy do kraju, czy skierować je dla zaopatrzenia oddziałów walczących.

Dla zaopatrzenia wojska w czasie pokoju system ten miałby również duże znaczenie, tym bardziej że spółdzielnie podejmujące się dostaw dla wojska, musiałyby wywrzeć wpływ na swych członków celem podniesienia jakości produktów, a zwłaszcza paszy objętościowej. Spółdzielnie mogłyby finansować drobne melioracje, które niewątpliwie wpłynęłyby na jakość paszy. Nie bez znaczenia byłoby dla obrony państwa, że spółdzielnie musiałyby utrzymywać pewien zapas worków, a podejmujc się dostaw siana dla ułatwienia jego przewozu, zaopatrywałyby się w prasy do siana.

Kwestia wyboru miejsca pod spółdzielnie nie byłaby również bez znaczenia. Narzuca się tu konieczność budowy spółdzielni albo w nieznacznej odległości od linii kolejowych, albo też w pobliżu

dróg wodnych, które u nas jeszcze nie są należycie doceniane, a którymi przy niewielkiej ilości barek można przewieźć dużo towaru przy minimalnych kosztach transportu.

Dziś producenci zrozumieli dobrze, że uchwycenie handlu w swoje ręce może poprawić opłacalność ich gospodarstw. Toteż od szeregu lat obserwować się daje stałą dążność do zbycia swych towarów wprost konsumentowi. Wojsko, jako jeden z wielkich, poważnych konsumentów nawiązało kontakt od paru lat wprost z producentami. Lecz drobni rolnicy mogą dostarczać artykuły albo w nieznacznej ilości, albo tylko jednego rodzaju. To utrudnia pracę, lecz nie zważając na te trudności oddziały wojskowe stale wydatnie pogłębiają kontakt z producentami. Tam, gdzie istnieją spółdzielnie rolnicze, objęły one dostawę prawie wszystkich artykułów, a nawet dostawy mięsa dla oddziałów wojska.

Dla ilustracji i potwierdzenia ciągłego kontaktu wojska z producentami przedstawiam w poniższej tabeli parę cyfr o zakupach oddziałów wojskowych artykułów żywności i paszy, wyrażających się w procentach pokrycia w stosunku do zapotrzebowania danego artykułu (tab. na str. 80):

Pierwsze cyfry dotyczą III kwartału 1936 roku, drugie — IV kwartału 1936 r., a trzecie całego okresu budżetowego 1937/38.

W niektórych okresach zakup wyraża się ponad 100% pokrycia. Tłumaczyć to należy tym, że oddziały albo zakupywały artykuły ponad swoje zapotrzebowanie, stwarzając sobie pewne zapasy na przyszły okres, wykorzystując dogodną koniunkturę, albo też zakupywały artykuły na stworzenie specjalnych zapasów, tworzonych poza zwykłym zabotrzebowaniem.

Na zakończenie muszę podkreślić ,że pokrycie potrzeb żywnościowych wojska wprost u producentów względnie w zrzeszeniach rolniczych, tak z punktu widzenia gospodarczego, jak i obrony państwa ma pierwszorzędne znaczenie. Dodać jeszcze wypada, że wprowadzenie systemu, który wyżej naszkicowałem, ułatwiłoby nam statystykę rolniczą oraz uchwycenie ilości spożywców.

Nic właściwie nie przemawia za pośrednictwem ,chyba gdy przybiera ono formę spółdzielni lub zrzeszenia rolniczego. W interesie tak konsumenta, jak i producenta leży, aby towar wprost od wytwórcy dostawał się do konsumenta, skutkiem czego cena jego będzie niższą o procent, jaki stanowi zysk z pośrednictwa. Można by się obawiać, że skutkiem tego nie będzie zupełnie konkurencji, bez czego handel staje się monopolem, lecz trudno sobie wyobrazić, aby spółdzielnie mogły objąć 100% produkcji ziemiopłodów, skutkiem czego część

GARNIZON	Jarzyna twarda	Jarzyna świeża	Ziemniaki	Tłuszcze	Mięso	Pasza objętościowa	Owies
Augustów	—	100	100	—	—	51,9	—
	—	100	100	—	—	62,6	75
	31,8	100	97,6	6,9	2,1	64,6	100
Białystok	—	63,9	22,6	—	—	38	92,7
	—	24,4	51,1	—	—	24,5	33,8
	6,5	8,1	39,2	17,8	57,4	26,7	75,6
Grodno	100,9	96,5	95,3	100	100	62,1	100
	127,3	76,8	105,4	61,4	94,5	145,6	100
	89,5	83,3	101	86,6	92,9	97,5	100
Grajewo	41	27,9	71	—	—	73,9	—
	156,1	116,2	246,3	—	—	55,6	100
	94,3	100	99,2	8,1	0,6	88,5	100
Lida	100	100	96,9	100	79,1	100	—
	110,7	97,5	150,2	100	95,1	100	—
	100	79	100	4,7	39	100	100
Mołodeczno	—	—	—	—	—	—	—
	82,4	—	71,7	—	—	55,5	—
	18,7	40,5	100	8	17,2	91,5	100
Nowa Wilejka	31,5	47	40,6	—	—	45,3	100
	169,2	112,1	177,3	—	—	33,8	54,2
	13,6	101,6	100	4,3	3,7	95,8	88,4
Postawy	—	54,2	36	—	—	81,9	—
	100	100	100	100	100	89	—
	58,7	71,5	83,1	38,8	3,8	62,1	100
Podbrodzie	277,3	4,8	17,9	—	—	28,3	—
	—	100	83,3	—	—	8.4	171,8
	100	100	100	100	1	100	100
Sokółka	—	72,9	12,3	—	—	—	—
	78,4	66,8	111,3	—	—	171,7	—
	22,6	97,4	64,7	50,9	—	87,4	100
Suwałki	20	24,3	24,7	—	—	67,1	100
	65,2	93,5	65,3	100	—	44,6	108,7
	53,3	73,2	76,4	31	2,4	60,9	89,1
Wilno	65,3	53	29,5	95,6	—	44,4	17,6
	75,3	77,1	98,2	96	—	45 6	144,1
	71,6	60,6	68	72,7	4,9	75,3	100
Wołkowysk	108,8	100	100	133,3	—	119,3	—
	115,7	100	244,4	100	—	135	100
	97,8	82,1	98,9	99,8	92,7	96,2	98,6

ziemiopłodów będzie dowożona na wolny rynek. Ponadto cena produktów rolnych będzie zależna od podaży tych artykułów, a podaż od zapotrzebowania i od wysokości produkcji. Uważam, że obawy w tym kierunku są nie uzasadnione. Gdyby nawet te rozważania okazały się błędne, pozostaje zawsze ingerencja państwa, która zależnie od sytuacji znajdzie sposób regulowania cen.

Kpt. int. EUGENIUSZ PIASECKI.

Wezwanie do składania ofert.

Przystąpiliśmy do wykonania tegorocznego budżetu. Realizujemy go na nowych zasadach, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 29 stycznia 1937 r. o dostawach i robotach na rzecz Skarbu Państwa, samorządu oraz instytucji prawa publicznego (Dz. Ustaw R. P. nr 13/37 poz. 92 z dn. 26.II. 1937 r.).

Formalne czynności przy powierzaniu dostaw, szczególnie rozpisywanie i przeprowadzanie przetargów ofertowych, wiążą się z opracowaniem pewnych aktów, które są dokumentami z punktu widzenia prawnego (szczególnie Kodeksu Zobowiązań). Są nimi: 1) wezwanie do składania ofert, 2) protokół przetargowy i 3) umowa.

Wzór protokołu przetargowego został ustalony „Zarządzeniem o dostawach i robotach" M. S. Wojsk. Biuro Adm. Armii Nr 1002/Dost. P. S. z dn. 4.III. 1938 r. Zasadniczą treść wezwania i umowy zawiera w. w. Rozporządzenie R. M. z dn. 29.I. 1937 r. Dz. U. nr 13/37 poz. 92. Natomiast ich formę pisemną ustali praktyka.

W artykule niniejszym podaję wzór wezwania do składania ofert. Został on opracowany na podstawie praktyki urzędowej na szczeblu szefostwa intendentury D. O. K., przy czym wyszedłem z założenia że przetargi w wojsku z zasady mają charakter ograniczony.

Szefostwo Intendentury D. O. K. Nr . . .
Nr. sprawy . . . .
. . . . dn. . . . . 1938 r.

Wezwanie do składania ofert.

FIRMA:

. . . .
. . . .
w
. . . .

Niniejszym zawiadamiam, że Szefostwo Intendentury D. O. K. Nr . . . w . . . . ul. . . . . zakupi w drodze ograniczonego przetargu ofertowego sprzęt — materiał . . . . w ilościach i na warunkach niżej wyszczególnionych:

I. Przedmiot dostawy: [1])

Wszystkie wyżej wymienione przedmioty muszą być wykonane w kraju i z krajowych materiałów.

II. Cena:

Ceny za jednostkę oferowanych przedmiotów dostawy i sumy za całość każdego rodzaju oferowanych przedmiotów dostawy powinny być podane w cyfrach i wyrazach.

Firmy miejscowe muszą wyraźnie zaznaczyć, że podane ceny rozumieją się wraz z opakowaniem loco magazyny Składnicy Mat. Int. Nr . . . . w . . . . . . , lub stacja załadowania . . . . . . zaś firmy zamiejscowe — ceny wraz z opakowaniem loco najbliższa kolejowa stacja załadowania (wyszczególnić nazwę tej stacji).

III. Termin dostawy:

Termin dostawy wszystkich wymienionych przedmiotów do dnia . . . . r. Termin wcześniejszy pożądany. Oferty o ter-

---

[1]) Wyszczególnić potrzebną ilość przedmiotów — materiałów i podać przy każdym z nich rodzaj przepisu, wg którego mają być wykonane (np.: P. N. W., nr katalogu Inst. Techn. Int., etc.) wzgl. wymienić, gdzie znajduje się wzór, wg którego przedmioty — materiały te winny być wykonane lub dokładnie opisać, jak każdy przedmiot powinien być wykonany.

minie dostawy wcześniejszym będą miały pierwszeństwo przy innych równych warunkach ofertowych.

W wypadku niedotrzymania terminu będą za opóźnienie zaliczone kary konwencjonalne w wysokości . . . . . [2]) od wartości opóźnionej dostawy za każdy choćby rozpoczęty dzień opóźnienia. Kara ta będzie potrącona firmie (dostawcy) przy regulowaniu jej rachunku i będzie zaliczona najwyżej za dni 30. W wypadku opóźnienia dostawy ponad 30 dni — Szefostwu Intendentury D. O. K. Nr . . . będzie przysługiwało prawo rozwiązania umowy z winy firmy.

IV. Kaucja umowna.

Kaucja umowna na zabezpieczenie dotrzymania wszystkich warunków umownych wynosić będzie . . . . . . [3]) wartości powierzonych oferentowi przedmiotów dostawy. Kaucja musi być złożona przed podpisaniem umowy.

V. Zapłata:

Należność za wykonane i dostarczone przedmioty — materiały będzie wypłacona . . . . [4]) na podstawie sprawdzonych i przyjętych rachunków i dowodów potwierdzających odbiór jakościowy i ilościowy najpóźniej w ciągu 21 dni [5]), licząc od dnia złożenia rachunków i dowodów.

W razie opóźnienia w wypłacie firma nie będzie podnosiła z tego tytułu jakichkolwiek pretensji.

VI. Miejsce i termin przetargu:

Przetarg odbędzie się w Szefostwie Intendentury D. O. K. Nr . . w . . . . w dniu . . . . . o godz. . .

---

[2]) Nie może przekraczać 0,4%.

[3]) W granicach od 3 do 15% wartości dostawy.

[4]) Komu? Można zastrzec sposób wypłaty, np.: wyłącznie na konto czekowe firmy w P. K. O. Nr . . .

[5]) Zasadą jest nieprzetrzymywanie pieniędzy — dlatego pożądane jest określanie możliwie krótszych terminów wypłaty.

VII. Składanie ofert:

Oferty sporządzone ściśle wg załączonego wzoru,[6]) składać należy w nieprzejrzystej i zalakowanej kopercie do specjalnie w tym celu przygotowanej w kancelarii Szefostwa Intendentury D. O. K. Nr . . *skrzynki do składania ofert* najpóźniej do dnia . . . . godz. . . . . . .

Na kopercie należy umieścić tylko napis: **„Oferta na dostawę sprzętu . . . . na przetarg w dniu . . . . r.“** Poza tym koperta zawierająca ofertę nie może zawierać żadnych innych napisów ani znaków, któreby umożliwiały rozpoznanie firmy oferenta.

Również pieczęć użyta do lakowania koperty, zawierającej ofertę, nie może ujawniać pochodzenia oferty. W razie przesyłania oferty pocztą należy właściwą wyżej omówioną kopertę, zawierającą ofertę, włożyć do drugiej koperty, opatrzonej tylko adresem Szefostwa Intendentury D. O. K. Nr . . . Na kopertach nie należy umieszczać ani imienia i nazwiska, ani adresu nadawcy.

Oferty na części dostawy są dopuszczalne.

Poprawki w ofercie muszą być pod rygorem unieważnienia oferty omówione.

Oferta wiąże oferenta do dnia . . . . włącznie pod rygorem utraty wadium. Jeżeli jednak oferent nie może przyjąć tego terminu, powinien sam określić w ofercie termin ważności swej oferty.

Zmiana oferty lub jej cofnięcie są dopuszczalne przed terminem rozpoczęcia przetargu.

Obecność na przetargu oferentów jest wskazana, ale niekonieczna, przy czym przedstawiciele firm powinni posiadać uwierzytelnione upoważnienie do działania w imieniu i na rzecz firmy.

W wypadku uchylenia się oferenta, który utrzymał się przy przetargu, od stawienia się w oznaczonym czasie i miejscu do podpisania

---

[6]) Przy większych dostawach żąda się przedkładania osobnej oferty na przedmioty produkowane przez każdy rodzaj przemysłu. Ten ustęp wezwania będzie wówczas brzmiał: „Oferty sporządzone ściśle wg załączonego wzoru, lecz oddzielnie na przedmioty przemysłu żelaznego, a oddzielnie na przedmioty przemysłu drzewnego, składać należy“.

umowy [7]) albo od złożenia kaucji umownej, złożone wadium przetargowe przepada na rzecz Skarbu Państwa.

Oferent, który w całości lub w części jest zwolniony od składania wadium, w analogicznych przypadkach niedotrzymania zobowiązań powstałych dla niego z tytułu wzięcia udziału w przetargu, obowiązany będzie uiścić sumę równą wysokości wadium ustanowionego dla danej dostawy wraz z odsetkami prawnymi od daty zakończenia przetargu do dnia wpłacenia tej kwoty. W razie niewpłacenia jej dobrowolnie w oznaczonym terminie — Szefowi Int. D. O. K. Nr . . . będzie przysługiwało prawo dochodzenia tej kwoty na majątku ruchomym i nieruchomym oferenta.[8])

VIII. Załączniki do oferty:

Do oferty należy dołączyć:

1) dowód złożenia wadium w oryginale lub dowód zwolnienia od składania wadium,[8])
2) uwierzytelniony odpis świadectwa przemysłowego,
3) uwierzytelniony odpis karty rzemieślniczej [9]) lub
4) aktualny wypis z rejestru handlowego wzgl. jego odpis,[10])

---

[7]) Przy dostawach małych (do 25 000 zł) aktem umowy może być „Zamówienie" wysłane do dostawcy listem poleconym, które to zamówienie dostawca musi zaopatrzyć klauzulą „Zamówienie przyjmuję i godzę się z warunkami w nim podanymi", opatrzyć je pieczęcią firmową, w terminie podpisać i natychmiast zwrócić je Szefowi Int. (ewentualnie zostawiając sobie odpis zamówienia).

Ta forma umowy ma na celu oszczędzenie kosztów podróży i czasu dostawcom zamiejscowym i w tym wypadku w ust. VII należy skreślić słowa: „stawienia się w oznaczonym czasie i miejscu do", wobec czego właściwy ustęp „Wezwania do składania ofert" będzie miał treść następującą: „W wypadku uchylenia się oferenta, który utrzymał się przy przetargu, od podpisania umowy, albo od złożenia kaucji umownej, złożone wadium przetargowe przepadnie na rzecz Skarbu Państwa".

[8]) Ustęp od: „oferent, który..." do „...nieruchomym oferenta". w ust. VII Wezwania i „lub dowód zwolnienia od składania wadium" w ust. VIII Wezwania — umieszcza się tylko wówczas, gdy do składania ofert zaproszeni są oferenci, o których wiadomo, że mają całkowite lub częściowe zwolnienie od składania wadium.

[9]) Natomiast na dostawy w zakresie rolnictwa — zaświadczenie izby rolniczej lub towarzystwa rolniczego o przynależności do zawodu rolniczego.

[10]) Aktualny wypis z rejestru handlowego wzgl. jego odpis jest kosztowny i żąda się go tylko przy dostawach dużych (od 100.000 zł.). Przy dostawach mniejszych należy zażądać od przedsiębiorstw rejestrowych tylko wyszczególnienia liczby rejestru w ofercie. Wówczas pkt. 4 odpadnie, natomiast po pkcie 6 należy umieścić: „Ponadto w ofercie należy podać liczbę rejestru handlowego przedsiębiorstwa. Natomiast aktualny wypis z rejestru handlowego oferent winien mieć przy sobie, by na żądanie okazać go podczas rozprawy przetargowej".

5) uwierzytelniony odpis bilansu przedsiębiorstwa oferenta za ostatni rok gospodarczy,[11])

6) aktualne zaświadczenie, że oferent popiera finansowo Polski Komitet Normalizacyjny (adres Komitetu: Warszawa, ul. Elektoralna 2), o ile życzy sobie otrzymać pierwszeństwo przy równych ofertach w przetargu na niniejszą dostawę.

IX. Wadium przetargowe:

Wadium przetargowe wynosi . . [12]) wartości zaoferowanej dostawy. Wadium należy wpłacić (ze wskazaniem celu, a mianowicie „wadium do przetargu na . . . . na dzień . . . . . "):

1) w gotówce — na rachunek depozytowy Szefostwa Intendentury D. O. K. Nr . . w . . . w Izbie Skarbowej w . . . . lub w P. K. O. na konto Nr . . . . . .

2) w papierach wartościowych — do kasy Urzędu Skarbowego w . . . . . na rachunek depozytowy Szefostwa Intendentury D. O. K. Nr . . . .

Zaznacza się wyraźnie, że niezłożenie wymaganego wadium przetargowego lub złożenie w inny sposób niż wskazany wyżej, spowoduje bezwzględne uznanie oferty za nieważną. Nadesłanie wadium pod adresem Szefostwa Intendentury D. O. K. Nr . . lub też złożenie wadium na ręce Komisji Przetargowej jest niedopuszczalne.

W razie wycofania oferty przed rozpoczęciem przetargu, unieważnienie oferty lub nieutrzymania się oferenta przy przetargu, wadium postawione będzie oferentowi do dyspozycji.

X. Świadczenia na OPL.:

Otrzymujący dostawę przeznaczy 0,5% (pół procent) [13]) od ogólnej sumy należności umownej na cele OPL biernej dla swego przedsiębiorstwa wg wskazań władz OPL.

XI. Zastrzeżenia Szefa Int.:

Zastrzegam sobie prawo rozszerzenia lub zmniejszenia dostawy w granicach . . . . lub wyłączenia niektórych przedmio-

---

[11]) Żąda się tylko przy dużych dostawach celem zorientowania się w możliwościach przemysłowo-handlowych oferentów.

[12]) Na razie — jak w 0—10/22. Przeciętnie 5%.

[13]) Obecnie obowiązuje stawka od 0,4% do 0,5%.

tów — materiałów z przetargu, także prawo swobodnej oceny i wyboru złożonych ofert bez względu na ceny, dowolnego podziału dostawy oraz prawo uznania, że przetarg nie dał wyników.

XII. Różne:

1) Przy wykonywaniu dostawy wojskowej będą obowiązywać oferentów następujące przepisy, które są składową częścią oferty:

a) Rozporządzenie Rady Ministrów z dn. 29.I.1937 r. o robotach i dostawach na rzecz Skarbu Państwa, samorządu oraz instytucji prawa publicznego (Dz. Ust. R. P. Nr 13/37 poz. 92).

b) Warunki i przepisy wyszczególnione w niniejszym wezwaniu wraz z wzorem oferty, który równocześnie załączam.

2) Oferenci mogą nabywać potrzebne warunki (opisy) techniczne za zapłatą na własność w Instytucie Technicznym Intendentury (w cenie po 2 zł. za każdy egzemplarz) [14]) w Warszawie, ul. Mianowskiego 15. Przy zamawianiu warunków technicznych należy podać tytuł warunków technicznych i numer katalogu wzgl. sygnaturę normy.[15])

3) W razie utrzymania się w przetargu oferent zobowiązany będzie nie zalegać z wypłatą należności pracowniczych z tytułu wykonywania udzielonej mu dostawy, w przeciwnym razie Szefowi Int. D. O. K. Nr . . . przysługiwać będzie prawo w porozumieniu z właściwym inspektorem pracy zaspokojenia pretensji pracowniczych z należności za dostawę lub z kaucji [16]).

4) W ofercie należy podać, czy firma ma otwarty rachunek czekowy w P. K. O. lub w Banku (i w którym), a to celem uskuteczniania wypłat za dostarczony sprzęt w drodze przelewu.

5) W związku z nin. wezwaniem oferent zobowiązany jest nie ujawniać osobom postronnym ani nie ogłaszać w prasie i nie reklamować okoliczności pozostawania w stosunkach handlowych z władzami wojskowymi.

6) W razie sporów wyniknąć mogących z powodu złożonej oferty, powołanym do ich rozstrzygnięcia będzie sąd rzeczowo-właściwy w . . . .

7) Ewentualnych dodatkowych informacji co do warunków dostawy zasięgnąć można codziennie, prócz niedziel i świąt, w godzinach

[14]) Podanie cen dla zorientowania oferentów jest pożądane, ale niekonieczne.
[15]) Zarządzenie Kierownika I. T. I. Nr 100/2. Og. 35 z dn. 5.VII.1935 r.
[16]) Patrz Dz. Rozk. Nr 17/37 pkt. 217.

10—12 w Szefostwie Intendentury D. O. K. Nr . . w . . . . . . ul. . . . . pokój Nr . . . .

1 zał.: wzór oferty.

Szef Intendentury D. O. K. Nr . . .
(P o d p i s)

Wzór oferty [1]).

Imię i nazwisko oferenta ub nazwa firmy i dokładny adres.[2])
Konto czekowe w P.K.O. Nr . . . [3])

Miejscowość, dn. . . . . 193 r.

Do Szefostwa Intendentury D. O. K. Nr . . . .
w . . . .
ul. . . . .

OFERTA:

Na skutek otrzymanego z Szefostwa Intendentury D.O.K. Nr . . . wezwania do składania ofert Nr . . . . z dnia . . . . . oraz po zaznajomieniu się ze wskazanymi w tym wezwaniu warunkami, próbkami i opisami technicznymi — niniejszym oferujemy dostawę następujących przedmiotów: 1000 (jeden tysiąc) łóżek koszarowych wykonanych wg Polskich Norm Wojskowych „Int. $\frac{\text{P. N. W.”}}{\text{Kwat. — 1}}$ po cenie 15.50/100 (piętnaście zł 50 gr) [4]) za jedno łóżko, razem za 15000 (piętnaście tysięcy) zł; 1000 (jeden tysiąc) wkładów do łóżek koszarowych, wykonanych wg Polskich Norm Wojskowych „Int. $\frac{\text{P. N. W.”}}{\text{Kwat. — 2}}$ po cenie 8.25/100 (osiem zł 25 gr) [4]) za jeden wkład do łóżka koszarowego, razem za 8250 (osiem tysięcy dwieście pięćdziesiąt) zł; 200 (dwieście) stołów kancelaryjnych wykonanych wg katalogu Instytutu Technicznego Intendentury Nr 390 z uzupełnieniem z r. 1933 i z tym, że sklejka na płyciny będzie sosnowa, po cenie 30 (trzydzieści) zł [4]) za jeden stół kancelaryjny, razem za 6.000 (sześć tysięcy) zł. Ogółem wartość oferowanych przez nas przedmiotów wynosi 29.750 (dwadzieścia dziewięć tysięcy siedemset pięćdziesiąt) zł. Pozostałych wyszczególnionych w wezwaniu przedmiotów nie oferujemy. Ceny podane przez nas rozumieją się wraz z opakowaniem i loco wagon stacja załadowania . . . . [5]) Jakość ofero-

wanych przez nas przedmiotów odpowiadać będzie ściśle wymaganiom i warunkom wojskowym, wyszczególnionym w wezwaniu do składania ofert. Oferowane przedmioty zobowiązujemy się dostarczyć najpóźniej do dnia . . . . . . Odbiór jakościowy powinien odbyć się w naszych zakładach w Warszawie, przy ulicy . . . . Nr . . Oświadczamy, że są nam dokładnie znane i uznajemy za wiążące nas: treść rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 29.I.1937 r. (Dz. U. R. P. Nr 13/37 poz. 92) oraz wyszczególnione w wezwaniu do złożenia oferty warunki, przepisy, wzory, rysunki i próbki. Oświadczamy, że uważamy się za związanych niniejszą ofertą do dnia . . . . [6]) włącznie pod rygorem utraty wadium. Również pod rygorem utraty wadium zobowiązujemy się w razie utrzymania się przy przetargu stawić się w oznaczonym nam czasie i miejscu celem spisania i podpisania umowy oraz złożyć zabezpieczenie (kaucję) tytułem gwarancji należytego wykonania dostawy. Wymagane wadium przetargowe złożyliśmy w sposób wskazany w wezwaniu do składania ofert, a mianowicie: gotówką 1000 (jeden tysiąc) zł i obligacjami 3%-ej Premjowej Pożyczki Inwestycyjnej wartości nominalnej 800 (osiemset) zł, przedstawiającymi wartość kaucyjną 520 (pięćset dwadzieścia) zł. Wadium to nie posiada znamion odstępnego na rzecz osób trzecich. W wypadku utrzymania się przy przetargu wadium powyższe prosimy zarachować na poczet kaucji, którą uzupełnimy do właściwej wysokości w ciągu x dni od daty doręczenia nam zawiadomienia o powierzeniu nam dostawy. Do oferty niniejszej załączamy: 1) oryginalny dowód wpłaty 1000 zł na konto P. K. O. Nr . . . 2) oryginalny dowód złożenia papierów wartościowych, wartości nominalnej 800 zł, wydany przez Urząd Skarbowy w . . . . 3) uwierzytelniony odpis świadectwa przemysłowego na rok . . . , 4) aktualny wypis z rejestru handlowego,[7]) 5) bilans przedsiębiorstwa za ostatni rok gospodarczy,[8]) 6) zaświadczenie o popieraniu prac Polskiego Komitetu Normalizacyjnego. Na przetargu firmę naszą reprezentować będzie p. . . . . , który posiada nasze pisemne upoważnienie do działania w imieniu i na rzecz naszego przedsiębiorstwa.

Załączników: 6. Pieczęć firmy.

Podpisy.

UWAGI:

1) Oferta może być napisana na blankiecie firmowym. Treść oferty powinna być czytelna, o ile możności napisana pismem maszynowym.

Ofertę należy napisać *w jednym ciągu*, nie zostawiając miejsc niewypełnionych. Wyskrobywania w ofercie są niedopuszczalne, poprawki zaś należy omówić w uwadze zaopatrzonej podpisem oferenta lub osoby upoważnionej. Poprawki liczb i cyfr należy napisać wyrazami.

2) Np.: Zakłady Przemysłowe Sztark, Pławiński i S=ka, sp. z o. o. Warszawa, ul. Nowowiejska 15, tel. 701533.

3) Oferent powinien podać w ofercie numer swego konta czekowego w P. K. O. lub numer konta żyrowego — rachunku bieżącego w banku (wyszczególnić nazwę i adres banku), na które Szef Intendentury będzie mógł zwrócić wadium lub przelać należność za dostawę. W razie nie posiadania ani jednego, ani drugiego konta — należy podać w treści oferty, kto będzie upoważniony do odbioru należności.

4) Wymienione przedmioty podano dla przykładu. Wyszczególnione ceny nie są orientacyjne.

5) Firmy miejscowe podają ceny wraz z opakowaniem i dostawą do magazynów Składnicy Mat. Int. Nr . . w . . . . ul. . . . .

6) Termin pożądany — jak w wezwaniu do składania ofert. I tylko wówczas, gdy oferent absolutnie nie może przyjąć postawionego terminu, powinien podać swój termin.

7) O ile jednak wezwanie do składania ofert nie wymaga od przedsiębiorstwa rejestrowego złożenia aktualnego wypisu z rejestru handlowego, wówczas należy w ofercie zaznaczyć tylko numer rejestru handlowego przedsiębiorstwa, np.: „Przedsiębiorstwo nasze jest wpisane do rejestru handlowego przy Sądzie Okręgowym w . . . . za Nr . . . . “. Natomiast rzemieślnicy dołączają uwierzytelniony odpis karty rzemieślniczej.

8) Przedstawia się, o ile to jest wymagane w wezwaniu do składania ofert.

Kpt. int. STEFAN ZAREMBA.

Charakterystyka przepisu „Gospodarka w oddziałach sił zbrojnych" (O. G.).

WSTĘP.

Z dniem 1 kwietnia 1938 roku został zatwierdzony i wprowadzony do użytku przepis pt. „Gospodarka w oddziałach sił zbrojnych" (O. G.) Przepisem tym, ustalającym nowe zasady gospodarki w oddziałach sił zbrojnych, zastąpiony został dotychczasowy przepis „Administracja w jednostkach administracyjnych" (J. A. 1), który z dniem 1 kwietnia utracił swą moc obowiązującą.

Polemika, jaką na łamach „Przeglądu Intendenckiego" wywołał wydany w ubiegłym roku i wprowadzony tytułem próby w kilkudziesięciu oddziałach projekt przepisu „Gospodarka w oddziałach wojska" — świadczy o wielkim zainteresowaniu, jakie istnieje wśród Czytelników „Przeglądu Intendenckiego" dla zagadnień gospodarki w oddziałach oraz o słusznym uznaniu tych zagadnień za ważne dla całości gospodarki wojskowej.

Zdając sobie sprawę z tego, że zainteresowanie nowym systemem gospodarki w oddziałach musiało się znacznie zwiększyć z chwilą wprowadzenia przepisu „Gospodarka w oddziałach sił zbrojnych", jako obowiązującego we wszystkich dotychczasowych jednostkach administracyjnych — uważam za celowe omówienie i scharakteryzowanie tego przepisu na łamach „Przeglądu Intendenckiego" nie tylko dla zaznajomienia Czytelników ze zmianami, jakie wprowadza nowy przepis do gospodarczego życia oddziałów, ale również i po to, by

przedstawić przyczyny i skutki wprowadzenia tych lub innych ważniejszych zmian.

Zanim jednak przystąpię do właściwego tematu pragnę pokrótce omówić wyniki osiągnięte w czasie próbnego stosowania projektu przepisu „Gospodarka w oddziałach wojska", gdyż one przede wszystkim stały się podstawą ostatecznej redakcji nowego przepisu.

Wspomniana wyżej próba przeprowadzona była na terenie całego państwa w kilkudziesięciu oddziałach wszystkich rodzajów broni oraz niektórych służb w czasie od 1 kwietnia do 1 listopada ubiegłego roku.

Dobór oddziałów, które wyznaczone zostały do przeprowadzenia próby, dokonany był w ten sposób, by możliwie każdy z nich znajdował się w warunkach odmiennie wpływających na jego gospodarkę. W próbie wzięły więc udział: oddziały zakwaterowane w dużych i małych garnizonach; w siedzibie dowództwa okręgu korpusu i poza jego siedzibą; oddziały posiadające dużą ilość pododdziałów lub instytucji gospodarczo przydzielonych i takie, które zupełnie ich nie posiadają; oddziały które w całości kwaterują w jednym garnizonie i takie, których część jest detaszowana lub wydzielona; szkoły podchorążych i korpusy kadetów; szpitale i sanatoria itd.

Badanie wyników próby powierzone zostało specjalnym komisjom powołanym na terenie każdego okręgu korpusu, które czuwając nad właściwym przeprowadzeniem próby uzgadniały z oddziałami wnioski na zmianę lub uzupełnienie odpowiednich postanowień przepisu.

Niezależnie od tego szczegółowe badania praktycznego stosowania projektu przepisu dokonane zostały przez komisję ministerstwa spraw wojskowych opracowującą przepis, która przeprowadziła na miejscu w oddziałach dyskusje na temat całości przepisu oraz studiowała wyniki jego stosowania w codziennym życiu oddziałów.

Zaznaczyć muszę, że w celu pogłębienia znajomości nowego przepisu i przygotowania oddziałów do przewidywanego wprowadzenia go w życie, w dyskusjach przeprowadzanych przez komisję ministerstwa spraw wojskowych brali również udział kwatermistrze i płatnicy wszystkich oddziałów danego garnizonu, a więc i tych, które próby u siebie nie przeprowadzały.

Przebieg próby można podzielić na trzy charakterystyczne okresy, a mianowicie:

— okres zapoznania się z projektem przepisu i przejścia z gospodarki prowadzonej według zasad przepisu J. A. 1, na gospodarkę opartą na projekcie przepisu O. G.,

— początkowy okres próby w czasie od połowy kwietnia do końca lipca i wreszcie

— końcowy okres próby w czasie od sierpnia do połowy listopada.

Najbardziej charakterystyczną cechą pierwszego okresu była pewna nieufność, z jaką przyjęte zostały nowe zasady gospodarki oraz wątpliwości natury formalnej wysuwane przez kwatermistrzów i oficerów gospodarczych oddziałów powołanych do przeprowadzania próby.

Taki stosunek do projektu nowego przepisu będzie zupełnie zrozumiały, jeśli weźmiemy pod uwagę, jak wielkie różnice zachodzą między podstawami, na których budowane były obydwa przepisy tj. przepis J. A. 1 i projekt przepisu O. G.

Pierwszy z nich zawiera postanowienia rygorystyczne i drobiazgowe krępujące inicjatywę wykonawców, drugi zaś, którego cechą jest liberalizm i szereg postanowień bardziej ramowych, pozostawia dużo miejsca indywidualnej inicjatywie oficerów prowadzących gospodarkę oddziału.

Nic więc dziwnego, że ludzie, którzy przez szereg lat prowadzili gospodarkę według przepisu J. A. 1, nie byli dostatecznie przygotowani do tak nieoczekiwanej i nagłej zmiany sposobu myślenia, jaką narzucał im projekt nowego przepisu. Stąd pochodziła pewna nieufność do wprowadzanych zasad gospodarki, stąd również rodziły się wątpliwości, czy można należycie prowadzić gospodarkę bez całego szeregu formalnych czynności stosowanych dotychczas, a obecnie zaniechanych i odrzuconych.

Oceniając ten pierwszy okres próby trzeba stwierdzić, że dał on wynik dodatni, jeżeli chodzi o próbę pod względem możliwości szybkiego przyswojenia i zrozumienia jego ogólnych zasad oraz szczegółów prowadzenia rachunkowości. Pomimo bowiem bardzo krótkiego czasu pozostawionego oddziałom na przestudiowanie treści przepisu, został on wprowadzony w życie prawidłowo i bez zasadniczych błędów. Jest to wynik o bardzo dużym znaczeniu z punktu widzenia wyszkolenia personelu gospodarczego, a szczególnie szybkości tego wyszkolenia w okresie wojny.

W drugim okresie próby, który obejmował już codzienne praktyczne stosowanie postanowień nowego przepisu w gospodarce oddziałów i pododdziałów, uprzedzenie i nieufność poczęły częściowo zanikać, natomiast mnożyły się wątpliwości natury formalnej i wnioski na rozwinięcie postanowień projektu przepisu, wprowadzenie dodatkowych ksiąg, nowych dowodów rachunkowych itp.

Większość tych wniosków zdążała do nadania przepisowi cech bardziej biurokratycznych i ponownego przywrócenia odrzuconej już zbędnej formalistyki. I rzecz charakterystyczna, że najwięcej wątpliwości i zastrzeżeń budziły te wszystkie zagadnienia, które w projekcie potraktowane zostały bardzo liberalnie i pozostawiały większą swobodę działania organom gospodarczym oddziału w oparciu o czynnik zaufania przełożonych do podwładnych. Mimo to trzeba jednak stwierdzić, że między tymi wnioskami były i takie, które istotnie wymagały rozpatrzenia, a zagadnienia w nich poruszone musiały znaleźć nowe rozwiązanie w ostatecznej redakcji przepisu.

Całość przepisu, większość jego zasadniczych postanowień oraz podstawy, na których został on oparty, nie zostały w czasie próby zakwestionowane, natomiast już w tym okresie odzywały się głosy, że projekt nowego przepisu jest korzystny dla oddziału, gdyż wprowadza do gospodarki znaczne ułatwienia i uproszczenia.

W trzecim okresie próby stwierdzono już znacznie więcej dodatnich wyników stosowania nowego przepisu. W wielu wypadkach nie podtrzymywano już wniosków wysuwanych w dwóch pierwszych okresach. Przyzwyczajono się do prostszych i mniej skomplikowanych form gospodarki. Sposób podchodzenia do zagadnień gospodarczych uległ znacznemu przeobrażeniu. Zaczęto odczuwać dodatnie skutki pozostawienia oddziałom większej swobody w prowadzeniu różnych działów gospodarki, a szczególnie działu gospodarki ryczałtowej. Ze strony oddziałów nie prowadzących próby coraz częściej padały pytania, czy nowy przepis będzie wprowadzony w życie we wszystkich oddziałach z dniem 1 kwietnia 1938 roku, o co wyraźnie się dopominano.

W tym okresie próby w ramach, na które pozwalają ćwiczenia letnie, zbadano również, o ile projekt przepisu nadaje się do zastosowania w warunkach wojennych.

Bilansując ogólny wynik przeprowadzonej próby można śmiało stwierdzić, że projekt nowego przepisu całkowicie osiągnął swój cel uproszczenia i odbiurokratyzowania gospodarki w oddziałach.

Personel gospodarczy odciążony został od wielu zbędnych i nieproduktywnych czynności. Stwierdzono bowiem, że tam, gdzie wskutek nadmiaru pracy był on zwiększony ponad ilość przewidzianą składami osobowymi, po zastosowaniu projektu przepisu O. G. możliwe było ograniczenie go do norm etatowych. W innych zaś oddziałach, w których mimo nadmiaru pracy personel gospodarczy nie był zwiększony i pracował prawie stale poza godzinami urzędowymi — po wprowadzeniu projektu przepisu O. G., można było pracę tego

personelu, bez uszczerbku dla służby, ograniczyć do godzin urzędowych.

Dowódcy, zwolnieni od załatwiania szeregu spraw czysto formalnych, zyskali więcej czasu na wnikanie w sprawy istotnie ważne dla gospodarki oddziału.

Kwatermistrze nie potrzebując już referować każdego drobiazgu dowódcy, ani też podpisywać całej masy dowodów rachunkowych, których nigdy nie byli w możności dokładnie zbadać i sprawdzić, zyskali czas na pracę w terenie, to jest na głębsze, niż dotychczas wnikanie w gospodarkę pododdziałów, osobiste wglądanie w pracę magazynów, warsztatów itp. Świadczy o tym przemówienie w czasie odprawy kwatermistrza jednego z oddziałów przeprowadzających próbę, który powiedział: „Miarą odciążenia dowódcy od drobnych spraw gospodarczych, może być fakt, że gdy dawniej na referat u dowódcy musiałem poświęcić codziennie jedną do dwóch godzin, obecnie wystarczają mi na to dwie godziny na tydzień. Czas w ten sposób uzyskany poświęcam na korzyść pracy w terenie".

Wszystko to, co przytoczyłem powyżej, stwierdza, że zasady przyjęte w projekcie przepisu O. G. wytrzymały ogniową próbę życia.

Nie znaczy to jednak, by projekt przepisu nie posiadał żadnych braków lub niedomagań. Przeciwnie, w wyniku próby okazało się, że treść niektórych jego postanowień trzeba było poprawić, wyjaśnić, a nawet pewne z nich na nowo przestudiować i zmienić.

Kończąc rozważania na temat wyników próby z projektem przepisu O. G. nie mogę pominąć milczeniem doniosłego znaczenia, jakie dla gospodarki w oddziałach miał fakt bezpośredniego zetknięcia się komisji opracowującej przepis z większością oddziałów wojska. Wspólne dyskusje i rozważania na temat spraw związanych z tą gospodarką nie tylko pozwoliły na dostosowanie treści przyszłego przepisu do potrzeb oddziałów, ale również dały możność uzgodnienia zapatrywań na te sprawy oraz znalezienia wspólnego języka zrozumiałego dla obu stron.

W oparciu o uzyskane wyniki próby oraz na podstawie około 3.000 wniosków przedstawionych przez wszystkie oddziały gospodarcze, jednostki administracyjne, szefostwa intendentury, wiele dowództw i instytucji — opracowany został przepis „Gospodarka w oddziałach sił zbrojnych", który po zatwierdzeniu przez Pana Ministra Spraw Wojskowych stał się z dniem 1 kwietnia br. obowiązującym przepisem dla wszystkich oddziałów wojska.

Charakterystyka ogólna.

Przepis „Gospodarka w oddziałach sił zbrojnych“ otrzymał sygnaturę „O. G.“, która jest skrótem nazwy „oddział gospodarczy“.

Pierwotna nazwa przepisu „Gospodarka w oddziałach wojska“ zastąpiona została nową nazwą „Gospodarka w oddziałach sił zbrojnych“.

Ta pozornie mała zmiana jest jednak bardzo wymowna, gdyż przesądza o tym, że gospodarka w oddziałach całej siły zbrojnej, a więc nie tylko w oddziałach wojska, prowadzona będzie jednolicie i w oparciu o wspólne zasady. Nie znaczy to oczywiście, że dla różnych części siły zbrojnej, jak marynarka, korpus ochrony pogranicza itp. nie będą wprowadzone odchylenia wynikające z odmiennego charakteru ich oddziałów gospodarczych.

Treść przepisu ujęta została na 140 stronach, czyli w stosunku do projektu zwiększyła się o 32 stronice. Zwiększenie to nastąpiło w wyniku wniosków przedstawionych przez oddziały, które dopominały się dokładniejszego sprecyzowania niektórych postanowień przepisu, szczególnie zaś w części organizacyjnej i w gospodarce pieniężnej. Mimo rozszerzenia objętości, przepis pozostał nadal stosunkowo krótki, a przez to zwięzły i treściwy. Cecha ta szczególnie się uwidacznia na tle przepisów J. A. 1 i A. W. 1, które wraz z załącznikami zawierały 348 stronic.

Ilość wzorów uległa dalszej redukcji, o ile bowiem przepisy J. A. 1 i A. W. 1 zawierały łącznie 89 wzorów, a projekt przepisu O. G. — 43, o tyle obecny przepis posiada ich tylko 40.

Wszystkie wzory dołączone do przepisu zostały przykładowo wypełnione, dzięki czemu są one pogłębieniem, wyjaśnieniem i rozszerzeniem treści właściwego przepisu. Przykładowe wypełnienie wzorów, tak rzadko dotychczas spotykane w naszych przepisach i instrukcjach, ma olbrzymie znaczenie dla jednolitego stosowania przepisu we wszystkich oddziałach, szybkiego poznania i opanowania sposobu prowadzenia rachunkowości, a szczególnie dla wyszkolenia personelu gospodarczego.

Układ przepisu w stosunku do jego projektu nie uległ żadnym zmianom. Jak poprzednio, tak i obecnie nie wprowadzono do przepisu żadnych załączników, które nie przynosząc widocznych korzyści, utrudniałyby tylko posługiwanie się przepisem.

Całość przepisu zawarta jest w dwóch tomach, z których pierwszy jest właściwym przepisem, a drugi zawiera wypełnione wzory. Przepis dzieli się na pięć następujących części:

I. Postanowienia ogólne, II. Gospodarka pieniężna, III. Gospodarka ryczałtowa, IV. Gospodarka materiałowa, V. Sprawozdawczość i kontrola.

Już przy opracowywaniu projektu przepisu przyjęto jako jeden z głównych postulatów, że nowy przepis regulujący gospodarkę w oddziałach ma być przepisem obowiązującym tak w czasie pokoju, jak i w czasie wojny. Założenie to w przepisie „Gospodarka w oddziałach sił zbrojnych" zostało konsekwentnie przeprowadzone, aczkolwiek niejednokrotnie zachodziły duże trudności w takim rozwiązaniu niektórych zagadnień, by odpowiadało ono zarówno potrzebom i warunkom pokojowym, jak i wojennym. Stałym dążeniem przy rozwiązywaniu tych zagadnień było unikanie większych odchyleń na czas wojny od zasad przyjętych na czas pokoju. Wszędzie tam, gdzie było to możliwe, zasady te zostały ustalone w sposób jednolity. Niemniej jednak warunki pokojowe są tak różne od warunków wojennych, że całkowite uniknięcie odmiennych rozwiązań było nieosiągalne. Doceniając natomiast konieczność ciągłego przygotowywania się do wojny i odpowiedniego szkolenia w tym kierunku personelu gospodarczego, niejednokrotnie potrzeby wojenne decydowały o takim, a nie innym rozwiązaniu pewnych zagadnień. Jaskrawym przykładem tego jest sposób uregulowania gospodarki pododdziałowej, na której tak wybitnie zaciążyły potrzeby wojenne. Szczegóły tej gospodarki omówione zostaną w innym miejscu.

Dzięki takiemu podejściu do zagadnienia gospodarki pokojowej i wojennej, pojęcie „przejścia na gospodarkę wojenną" w znaczeniu zmiany zasad wewnętrznej gospodarki i sposobu prowadzenia rachunkowości oddziałów można nareszcie wykreślić ze słownictwa wojskowego. Pojęcie to pozostanie w przyszłości wyłącznie w znaczeniu zmiany systemu zaopatrywania.

Uważam, że osiągnięcie to jest bodajże jedną z najpoważniejszych zdobyczy nowego przepisu.

Innym, nie mniej ważnym zadaniem nowego przepisu było odbiurokratyzowanie gospodarki oddziałowej. Dążąc do osiągnięcia tego celu uproszczono system rachunkowości zmniejszając ilość ksiąg i dowodów rachunkowych, ułatwiając wykonywanie związanych z tym czynności oraz odrzucając cały szereg uciążliwych i zbędnych formalności. Wychodząc ponadto z założenia, że jedną z przyczyn powstawania biurokratyzmu jest brak zaufania przełożonych do podwładnych, przepis dąży do odbudowy tego zaufania, pozostawiając poszczególnym organom gospodarczym możliwie największą swobodę w dysponowaniu środkami materialnymi przekazanymi im na po-

krycie potrzeb oddziału. Granicą tej swobody jest jedynie obowiązek należytego i sumiennego zaspokajania tych potrzeb, niedopuszczenie do marnotrawstwa oraz obowiązek dokładnego wyliczania się z mienia państwowego.

Nie mogę tu cytować wszystkich przykładów, które świadczą o zaufaniu, z jakim nowy przepis odnosi się do organów gospodarczych oddziału. Z konieczności więc ograniczę się do przytoczenia tylko dwóch charakterystycznych przykładów.

Dotychczas na zasadzie przepisu J. A. 1, jak również zgodnie z projektem przepisu O. G. wszystkie oddziały obowiązane były szczegółowo uzasadniać wobec władz przełożonych prawo do zaliczenia należności żołdu oraz ryczałtu żywnościowego i mundurowego. W tym celu prowadziły one tak zwane „dzienniki należności" lub „raporty stanu liczebnego żywionych", zawierające wszystkie zmiany, jakie zachodziły w stanie liczebnym ludzi i zwierząt. Każda wykazana tam zmiana, musiała być uzasadniona odpowiednim dowodem rachunkowym, a zaliczenie przypadających oddziałowi należności mogło nastąpić dopiero na zasadzie wyników cenzury przeprowadzanej na szczeblu dowództwa okręgu korpusu. Stosowanie takiego systemu wynikało z braku zaufania, że organa gospodarcze oddziału uzasadnią swe należności w sposób dokładny i sumienny.

W przeciwieństwie do tego, nowy przepis ustala zasadę, że stany liczebne uzasadniające należności oddziału, kontrolowane są przez oficera gospodarczego, który ponosząc za to odpowiedzialność, zalicza odpowiednie należności na podstawie własnych obliczeń opartych na właściwych dowodach rachunkowych. Jako jedyne uzasadnienie przedstawia on władzom przełożonym oddziału ostateczne wyniki swoich obliczeń. Badanie, czy oficer gospodarczy wywiązuje się z tych obowiązków w należyty sposób, pozostawione jest jedynie doraźnym kontrolom przeprowadzanym okresowo na miejscu w oddziałach.

Drugim charakterystycznym przykładem oparcia przepisu na zaufaniu, jest pozostawienie oddziałom dużej swobody w dysponowaniu oszczędnościami uzyskanymi w gospodarce ryczałtowej. Dotychczas bowiem, użycie oszczędności jednych ryczałtów na pokrycie potrzeb w innych wyczerpanych już ryczałtach, a zwłaszcza użycie oszczędności ryczałtów typu „A", wymagało każdorazowej zgody dowódcy okręgu korpusu.

W celu podniesienia gospodarki w oddziałach na wyższy poziom oraz podkreślenia wagi tych zagadnień dla należytego rozwoju sił zbrojnych, przepis O. G. nie ograniczył swych reform do spraw czysto administracyjnych i gospodarczych, ale uregulował również zwią-

zane z nimi kwestie organizacyjne. Jednym z najważniejszych bodaj posunięć w tej dziedzinie jest nadanie dotychczasowemu kwatermistrzowi uprawnień i tytułu zastępcy dowódcy oddziału do spraw gospodarczych. Pozornie może się wydawać, iż zmiana ta polega jedynie na zastosowaniu odmiennej nazwy dla określenia dotychczasowego stanowiska kwatermistrza. Tak jednak nie jest. Utworzenie bowiem obok stanowiska zastępcy do spraw wyszkolenia, równorzędnego stanowiska dla spraw gospodarczych jest wyraźnym i mocnym podkreśleniem, że zagadnienia wyszkolenia i gospodarki zazębiające się wzajemnie na każdym szczeblu dowodzenia, muszą być jednakowo i poważnie traktowane. Zmiany tej nie można traktować jako pewnej supremacji zagadnień gospodarczych nad zagadnieniami wyszkoleniowymi. Takie podejście do tej kwestii byłoby równie fałszywe jak niedocenianie spraw gospodarczych. Pamiętać bowiem musimy o tym, że w czasie pokoju sprawy gospodarcze są tylko jednym ze środków do osiągnięcia właściwego celu, którym jest przygotowanie się do zwycięskiej wojny, zaś w czasie wojny jednym ze środków zwycięstwa.

Prócz tego w zakresie organizacyjnym przepis wprowadza szereg innych zmian, jak na przykład dokładniejsze niż w projekcie przepisu O. G. sprecyzowania zakresu działania organów gospodarczych, oddzielenie rachunkowości i likwidacji pieniężnej od spraw kasowych i wprowadzenie w tym celu stałej instytucji skarbnika na czas pokoju i wojny.

Szczególny nacisk położony został w przepisie na sprawę planowania. Obok bowiem szczegółowych planów użycia ryczałtów, wprowadzone zostało nowe pojęcie — planów gospodarczych. Wychodząc z założenia, że jedynie planowa gospodarka daje naprawdę dodatnie wyniki, przepis podkreśla konieczność takiego planowania we wszystkich poczynaniach gospodarczych oddziału. Wiem o tym doskonale, że kwestia planów nie jest w oddziałach popularną. Twierdzę jednak, że z jednej strony wynika to z nieumiejętnego zestawiania planów i posługiwania się nimi, z drugiej zaś z przyzwyczajenia do gospodarowania z dnia na dzień, bez odpowiednich przewidywań. I rzecz dziwna. Każdy z nas przystępując przecież do jakiejkolwiek poważniejszej pracy zaczyna ją przede wszystkim od opracowania odpowiedniego planu. Wyszkolenie w wojsku opiera się na z góry ułożonych programach, każde ćwiczenie czy to na mapie, czy też w terenie jest również z góry rozplanowane — jedynie do planów w zakresie gospodarki przystępuje się z pewną niechęcią i niedowierzaniem, traktując je jako zło konieczne narzucone przepisami.

W takim traktowaniu tego zagadnienia tkwi właśnie zasadniczy błąd.

Dążąc do podniesienia poziomu gospodarki, o czym już poprzednio wspominałem, przepis O. G. stanął na stanowisku, że planowanie w gospodarce jest koniecznością i potraktował tę sprawę w płaszczyźnie znacznie szerszej niż przepis J. A. 1, a nawet niż projekt przepisu O. G.

Ogólne plany gospodarcze w pojęciu nowego przepisu, nie są to plany opracowywane w sposób tak drobiazgowy i szczegółowy, jak plany użycia ryczałtów. Plany takie powinny być sporządzane przez wszystkich, którzy mając do czynienia ze sprawami gospodarczymi, muszą robić w tym kierunku pewne przewidywania. Zależnie od szczebla, na którym plan gospodarczy ma być sporządzony, będzie on obejmował przewidywania na dłuższy lub krótszy okres czasu oraz będzie zawierał mniej lub więcej szczegółowe dane.

Dla przykładu weźmy oficera administracji materiałowej i magazyniera magazynu mundurowego.

Pierwszy z nich w zakresie swego działania opracuje, między innymi, plan kontroli gospodarki w pododdziałach na okres roczny, plan uzupełnienia przedmiotów wyposażenia mundurowego na okres dwóch, trzech lub więcej lat, plan naprawy umundurowania, naprawy sprzętu kwaterunkowego oraz inne plany zależnie od potrzeby i warunków oddziału.

Drugi zaś opracuje np. plan konserwacji umundurowania na okres letni, w którym ustali sobie terminy wietrzenia i trzepania umundurowania, natłuszczania obuwia itp. Z ograniczonego czasu i ilości materiału przeznaczonego do konserwowania wyniknie potrzeba ustalenia w tym planie dziennej wydajności pracy a w związku z tym ilości niezbędnych sił roboczych itp.

Formę, terminy i inne szczegóły techniczne sporządzania planów gospodarczych przepis pozostawił zupełnie celowo inicjatywie poszczególnych organów gospodarczych.

Przechodząc obecnie do omówienia poszczególnych części przepisu zaznaczam, że wychodząc z założenia, iż projekt przepisu O. G. wydany w roku ubiegłym jest przeważnie wszystkim znany i że w związku z tym znane są również zmiany wprowadzone tym projektem w stosunku do przepisu J. A. 1 — rozważania swoje poświęcę wyłącznie rozpatrzeniu i zanalizowaniu zmian, jakie wprowadził obowiązujący obecnie przepis O. G. w stosunku do jego projektu. Tych Czytelników, którzy dotychczas nie zdołali się zapoznać z projektem przepisu O. G. odsyłam do moich artykułów ogłoszonych w ubiegłym roku w „Przeglądzie Intendenckim" w zeszytach nr 2 i 3 oraz

do artykułów dyskusyjnych innych autorów ogłoszonych przez nich w zeszytach nr nr 4 i 5.

CZĘŚĆ I.

Postanowienia ogólne.

Część ta tak samo, jak w projekcie przepisu, poświęcona została postanowieniom organizacyjnym, zakresom działania, odpowiedzialności, nadzorowi oraz ogólnym zasadom dotyczącym dokumentów rachunkowych, strat i nadwyżek, zdobyczy wojennej i świadczeń.

W części tej przepis wprowadził następujące ważniejsze zmiany, poprawki lub uzupełnienia:

1) Utrzymując wprowadzoną projektem przepisu O. G. nazwę „oddział gospodarczy" dla określenia dotychczasowej jednostki administracyjnej oraz nazwę „pododdział gospodarczy" dla określenia dotychczasowego pododdziału administracyjnego przepis sprecyzował te nazwy i ściślej powiązał je z jednostkami organizacyjnymi sił zbrojnych, to jest pułkiem, batalionem, kompanią, baterią itp.

2) Projekt przepisu O. G. niezbyt wyraźnie określał, jakie organa powołane są w oddziale do prowadzenia gospodarki, podawał bowiem tylko ogólnie, że dowódca ma do wykonania swych zadań w zakresie gospodarki kwatermistrza jako organ kierowniczy oraz podporządkowane temu ostatniemu organa wykonawcze. Dopiero następne części projektu w postanowieniach dotyczących poszczególnych działów gospodarki omawiały różne organa wykonawcze, jednak bez bliższego sprecyzowania ich ogólnych zadań. Słusznie więc w czasie próby zwrócono uwagę na potrzebę dokładniejszego sprecyzowania ilości i rodzaju organów gospodarczych oddziału, jako też bliższego określenia ich zadań. Realizując te postulaty nowy przepis zupełnie wyraźnie określił, że zastępca dowódcy oddziału do spraw gospodarczych posiada do wykonywania swych zadań: oficera gospodarczego i skarbnika — w zakresie gospodarki pieniężnej oraz zarządzających materiałem — w zakresie gospodarki materiałowej, a ponadto, że posiada on personel pomocniczy podporządkowany oficerowi gospodarczemu lub zarządzającym materiałem. Sprawa ta została więc obecnie jasno i wyraźnie uregulowana i w przyszłości nie powinna wzbudzać żadnych wątpliwości.

3) Niemniej wyraźnie określone zostały w nowym przepisie organa dowódcy pododdziału powołane do wykonywania jego zadań w zakresie gospodarki. Organami tymi są szefowie pododdziałów, podofi-

cerowie gospodarczy oraz zależnie od rodzaju broni lub służby inny personel pomocniczy określony składami osobowymi jak podoficerowie broni, techniczni itp.

4) Realizując konsekwentnie myśl podniesienia autorytetu zastępcy dowódcy do spraw gospodarczych nowy przepis uregulował w sposób odmienny, niż dotychczas, jego stosunek do dowódców pododdziałów, którzy w sprawach gospodarczych zostali mu bezpośrednio podporządkowani. Tym samym w zakresie spraw gospodarczych zastępca dowódcy do spraw gospodarczych otrzymał w stosunku do pododdziałów prawo rozkazodawstwa.

5) Do rozdziału II tej części, poświęconego zakresom działania i odpowiedzialności, wprowadzono nowy paragraf, którego nie było w projekcie przepisu O. G., a który omawia organizację pracy i planowania. Planowanie, a szczególnie ogólne plany gospodarcze omówiłem już poprzednio w charakterystyce ogólnej, do tego tematu obecnie więc powracać nie będę.

Dla osiągnięcia dodatnich wyników każdej pracy, obok planowania niezbędna jest dobra i sprawna jej organizacja. Dobór właściwych ludzi na każde nawet najmniej odpowiedzialne stanowisko, umiejętne wykorzystanie indywidualności ludzkich, celowy podział pracy, określenie zakresu działania i rozgraniczenie kompetencji — jest miarą dobrej organizacji pracy, która stanowi o dodatnich wynikach tej pracy. Przepis O. G. doceniając wartość planowania i sprawnej organizacji pracy dla gospodarki w oddziałach, mocno podkreśla konieczność ich stosowania i jednocześnie w sposób kategoryczny postanawia, że: „niezaradności i marnotrawstwa w gospodarowaniu mieniem państwowym nie wolno tolerować".

6) W dyskusjach nad projektem przepisu O. G. bądź to w czasie studiowania wyników próby, bądź też na łamach „Przeglądu Intendenckiego" bardzo dużo miejsca poświęcono zagadnieniu, jak należy uregulować w przepisie zakres działania organów gospodarczych. Projektowi przepisu zarzucano, że zagadnienie to potraktował on zbyt ogólnie oraz wysuwano postulat przywrócenia niemal w dosłownym brzmieniu treści załącznika 2 do przepisu J. A. 1, który rzekomo regulował tę sprawę w sposób wyczerpujący i dokładny.

Już w zeszłym roku, omawiając w „Przeglądzie Intendenckim" zasady projektu przepisu O. G., podkreśliłem, że mimo szczegółowego ujęcia w tym załączniku zakresu działania poszczególnych organów gospodarczych, okazało się, że cały szereg bardzo istotnych czynności należących do zakresu działania tych lub innych organów gospodarczych został pominięty. Wyraziłem wówczas pogląd, że zbyt

sztywne ujęcie zakresów działania powoduje zanik inicjatywy i przedsiębiorczości ludzi powołanych do pracy w gospodarce oddziału. Pogląd ten i dziś podtrzymuję. Odnoszę jednak wrażenie, że istota poruszonego zagadnienia leżała w tym, iż w projekcie przepisu zakres działania wyraźnie został określony tylko dla dowódcy oddziału i kwatermistrza, natomiast zakres działania wszystkich innych organów potraktowany został ogólnie, jako zakres działania organów wykonawczych. Przy takim uregulowaniu tego ważnego zagadnienia mogły istotnie zachodzić pewne trudności w ustaleniu zakresu działania różnych organów gospodarczych, a w szczególności oficera gospodarczego i zarządzających materiałem.

Biorąc pod uwagę wszystkie te argumenty nowy przepis oddzielnie ustalił zakres działania oficera gospodarczego, skarbnika i zarządzających materiałem, pozostawiając jednocześnie ramowe sformułowanie zadań ustalonych dla każdego z tych organów.

Zakres działania dowódcy i jego zastępcy do spraw gospodarczych ustalony nowym przepisem, w zasadzie niczym się nie różni od zakresu działania ustalonego dla nich projektem przepisu O. G. Jedynie zakres działania zastępcy dowódcy do spraw gospodarczych został rozszerzony przez przyznanie mu prawa wydawania w sprawach gospodarczych rozkazów dla dowódców pododdziałów oraz przez nałożenie na niego obowiązku ścisłej współpracy z zastępcą do spraw wyszkolenia w zakresie zaspokajania potrzeb wyszkoleniowych i wychowawczych oddziału.

Zakres działania oficera gospodarczego rozszerzony został przez powierzenie mu cenzury raportów gospodarczych pododdziałów, a w czasie wojny i rozliczeń żywnościowych. Prócz tego, jako jedno z dodatkowych zadań oficera gospodarczego, przepis narzucił mu współpracę w sporządzaniu, uaktualnianiu i wykonywaniu planów gospodarczych.

Oddzielne ujęcie zakresu działania oficera gospodarczego i skarbnika pozwoliło na dokładne określenie czynności likwidacyjnych i rachunkowych oraz czynności kasowych. W celu konsekwentnego oddzielenia tych czynności, skarbnik podporządkowany został bezpośrednio zastępcy dowódcy. Wzajemne zastępowanie się oficera gospodarczego i skarbnika zostało zabronione.

Z obecnego ujęcia instytucji skarbnika wynika, że będzie to oddzielne stanowisko przewidziane składami osobowymi i obsadzane — zależnie od rodzaju oddziału gospodarczego — podoficerami zawodowymi, urzędnikami lub oficerami. W większości jednak oddziałów czynności skarbników pełnić będą starsi podoficerowie.

Przewidziane w projekcie przepisu obsadzenie stanowiska skarbnika jednym z oficerów kwatermistrzostwa zostało zaniechane, gdyż próba wykazała nierealność takiego rozwiązania.

Zakres działania skarbnika również nie został zmieniony, aczkolwiek wnioski większości oddziałów przeprowadzających próbę szły w kierunku odciążenia go od spraw związanych z rachunkiem bieżącym, a więc wystawianiem asygnat, wypełnianiem przekazów, przelewów itp. Jako argument przytaczano, że skarbnik nie jest dostatecznie przygotowany do wykonywania tych czynności oraz że zbytnio odrywa go to od jego właściwych funkcji oficera materiałowego, żywnościowego lub innych.

Przepis jednakże utrzymał te obowiązki skarbnika z uwagi na to, że pozostawienie tych spraw w ręku oficera gospodarczego byłoby równoznaczne ze złamaniem przyjętej zasady oddzielenia kasy od rachunkowości i likwidatury oraz że argumenty przytaczane w uzasadnieniu tych wniosków upadły z chwilą, gdy skarbnik przewidziany został jako oddzielny organ gospodarczy.

W ten sam mniej więcej sposób, jak zakres działania oficera gospodarczego w odniesieniu do gospodarki pieniężnej, ustalony został zakres działania zarządzających materiałem, w odniesieniu do gospodarki materiałowej. Jednocześnie przepis O. G. ustala i wyjaśnia, kogo należy rozumieć jako zarządzających materiałem, a więc, że może to być oficer materiałowy, oficer żywnościowy, lekarz, dowódca plutonu specjalnego itp.

7) Zasady odpowiedzialności ustalone projektem przepisu O. G. nie zostały zmienione. Jednakże postanowienie projektu, że: „odpowiedzialność materialną ponoszą przede wszystkim fachowe organa gospodarcze za przewinienia dokonane w ich zakresie działania", zastąpiono nowym postanowieniem, że odpowiedzialność tę „ponosi każdy za przewinienia dokonane w swoim zakresie działania". Jedną z przyczyn tej zmiany była błędna interpretacja poprzedniego postanowienia, z której wynikało, że ponieważ na terenie oddziału jedynym fachowo przygotowanym organem jest właściwie tylko oficer gospodarczy, przeto on ponosi materialną odpowiedzialność za całość gospodarki. Nie ulega żadnej wątpliwości, że interpretacja taka była z gruntu fałszywa i nie odpowiadała ani treści, ani też intencjom projektu przepisu. Aby uniknąć w przyszłości podobnych interpretacji, ustalono nową redakcję tego postanowienia precyzując w niej ściślej odpowiedzialność za szkody i straty powstałe w majątku wojskowym z winy organów gospodarczych.

8) W zakresie kontroli nowy przepis nałożył na zastępcę dowódcy do spraw gospodarczych obowiązek przeprowadzania raz na miesiąc kontroli kasy. W projekcie przepisu sprawa ta nie była rozwiązana, natomiast przepis J. A. 1, chociaż również przewidywał miesięczną kontrolę kasy, to jednak obowiązkiem jej przeprowadzania obciążył dowódcę, który wyznaczał w tym celu specjalne komisje w składzie dwóch oficerów. Z doświadczenia wiemy wszyscy, że tego rodzaju kontrole były zupełną fikcją, gdyż kontrolujący przeważnie zupełnie nie byli przygotowani do tych czynności a sposobu przeprowadzania kontroli uczyli się najczęściej od kontrolowanego. Aczkolwiek w przyjętym obecnie prostym i nieskomplikowanym systemie rachunkowości pieniężnej prędzej można by powierzyć te czynności podobnym komisjom, to jednak przepis stanął na innym stanowisku. Wychodząc z założenia, że zastępca dowódcy, który w przeciwieństwie do kwatermistrza nie przechowując klucza od kasy i nie wizując dowodów rachunkowych, nie ma obecnie codziennego i bezpośredniego kontaktu z kasą, powinien przynajmniej raz na miesiąc przeprowadzić jej kontrolę, po pierwsze dla tego, że do niego jako przełożonego należy obowiązek nadzoru nad podwładnymi, a po drugie, że jako organ odpowiedzialny za całokształt gospodarki, powinien przynajmniej raz w miesiącu zorientować się w szczegółach tego działu gospodarki.

9) Postanowienia dotyczące przechowywania dokumentów rachunkowych zostały w nowym przepisie pominięte, gdyż w najbliższym czasie ukaże się opracowana już oddzielna instrukcja regulująca sposób przechowywania, wydzielania oraz niszczenia akt i dokumentów urzędowych a między innymi i dokumentów rachunkowych.

CZĘŚĆ II.

Gospodarka pieniężna.

W zakresie gospodarki pieniężnej nowy przepis wprowadził następujące ważniejsze zmiany, poprawki lub uzupełnienia:

1) Na wstępie ponownie spotykamy się z podkreśleniem konieczności prowadzenia gospodarki opartej na planowaniu. Wprawdzie przepis nie mówi w tym miejscu wyraźnie ani o planowaniu, ani też o sporządzaniu planów w jakiejkolwiek bądź formie, jednak żądając od oficera gospodarczego dokładnego obliczania potrzeb pieniężnych oddziału w celu zapewnienia na czas potrzebnych środków pieniężnych — wskazuje tym samym na konieczność przewidywania.

Jednocześnie dążąc do umożliwienia oficerowi gospodarczemu czynienia tych przewidywań, przepis postanawia, że o zamierzonych działaniach i czynnościach gospodarczych oddziału powodujących wydatki, oficer gospodarczy powinien być w porę powiadomiony.

2) W okresie próby dość namiętnie zwalczane było pozostawienie dowódcy oddziału swobodnego określania wysokości kwoty przy pobieraniu której, zależnie od warunków bezpieczeństwa i odległości, powinien być wyznaczony drugi oficer i eskorta. W wyniku tego w większości wniosków domagano się ścisłego określenia w przepisie wysokości tej kwoty.

Nowy przepis uregulował tę sprawę w ten sposób, że przy pobieraniu sum ponad 10.000 zł, a w razie znacznej odległości miejsca postoju oddziału od miejsca pobierania pieniędzy albo gdy warunki bezpieczeństwa tego wymagają przy pobieraniu sum ponad 5.000 zł — pobierającemu powinna być przydzielona eskorta pod dowództwem podoficera. Ponadto dowódca obowiązany jest przydzielić eskortę na prośbę skarbnika również i przy pobieraniu mniejszych sum. Jednocześnie przepis wyraźnie uregulował obowiązki i odpowiedzialność eskorty, która odpowiada za bezpieczeństwo skarbnika od czasu pobrania przez niego pieniędzy do chwili złożenia ich w kasie oddziału.

Realizując więc postulaty oddziałów, nowy przepis ujął to zagadnienie znacznie elastyczniej, niż czynił to przepis J. A. 1.

3) Klucze od kasy, które jak wiemy według przepisu J. A. 1 posiadał kwatermistrz i płatnik, według zaś projektu przepisu O. G. — skarbnik, obecnie podzielone zostały między oficera gospodarczego i skarbnika. Jest to logicznym następstwem uregulowania kwestji skarbnika w sposób odmienny niż przewidywał to projekt przepisu O. G.

4) Obserwacje przeprowadzone w czasie próby wykazały, że większość oddziałów nie posługuje się obrotami bezgotówkowymi za pośrednictwem rachunku bieżącego w takich rozmiarach, na jakie pozwalają im przepisy władz skarbowych. Badając przyczynę tego stanu rzeczy stwierdzono, że wynika on z nieznajomości odpowiednich instrukcji skarbowych tym bardziej, że ani przepis J. A. 1 ani też projekt przepisu O. G. nie zawierały w tym kierunku żadnych wskazówek. Aby uświadomić odddziały o sposobie posługiwania się rachunkiem bieżącym oraz dokonywania za jego pośrednictwem przelewów i przekazów bezgotówkowych, dodano w przepisie dwa nowe paragrafy, z których pierwszy reguluje wypłaty, a drugi przelewy i przekazy z rachunku bieżącego.

Wychodząc z założenia, że rachunek bieżący jest częścią kasy oddziałowej, której zawartość oddano na przechowanie do kasy organu skarbowego — czynności związane z administrowaniem tym rachunkiem powierzono skarbnikowi. Jemu też zlecono podpisywanie asygnat łącznie z oficerem gospodarczym, który jako likwidator i prowadzący rachunkowość musi być poinformowany o wszystkich obrotach na rachunku bieżącym.

Ponadto przepis zawiera jeszcze cały szereg innych postanowień, ważnych dla umiejętnego posługiwania się rachunkiem bieżącym, jak np. szczegółowy opis asygnaty i talonów, sposób ich wypełniania, przekazywania organom skarbowym, unieważniania itp. Wszystkie te postanowienia są tak w stosunku do przepisu J. A. 1, jak i do projektu przepisu O. G. znacznie rozszerzone i opierają się na najaktualniejszych przepisach władz skarbowych.

5) Zgodnie z wnioskami oddziałów przepis wprowadził nowy, dotychczas nieznany, typ zaliczek do wyliczenia, mianowicie zaliczki związane z ćwiczeniami poza garnizonem. Zaliczki takie w rzeczywistości i dotychczas były udzielane, gdyż w okresie dłuższych ćwiczeń poza garnizonem zawsze zachodzi potrzeba dokonywania różnych zakupów związanych z zaopatrywaniem oddziałów ćwiczących. Wprowadzenie więc tych zaliczek jest właściwie usankcjonowaniem dotychczasowego stanu rzeczy, a to w wyniku stwierdzenia istotnej ich potrzeby dla życia oddziału. Ze względu na specjalny charakter tych zaliczek, warunki, w których są one wydatkowane oraz konieczność załatwiania związanych z nimi formalności, jak poświadczenie w gminach rachunków za przejściowe zakwaterowanie, wypłaty za szkody polowe itp. — wprowadzono odpowiednio dłuższy termin rozliczania tych zaliczek przyjmując jako normę okres 10 dni od chwili powrotu oddziału do garnizonu.

6) Kierując się potrzebami oddziałów wprowadzono ponadto inny rodzaj zaliczki o charakterze stałym, której przeznaczeniem jest pokrywanie różnych nagłych i nie przewidzianych wydatków w czasie, gdy kasa oddziału jest nieczynna. Zaliczka taka, w granicach do 50 zł, wypłacana jest oficerowi służbowemu według uznania i na polecenie dowódcy oddziału, oczywiście tylko wówczas, gdy istnieje potrzeba korzystania z tego uprawnienia. Oficer służbowy w chwili zdawania swych obowiązków przekazuje taką zaliczkę swemu następcy. Przekazanie to może nastąpić bądź w gotówce bądź też częściowo lub w całości w kwitach tych osób, którym oficer służbowy wypłacił pieniądze. Oficer służbowy, któremu przypada pełnienie służby w dniu, w którym czynna jest kasa oddziału, oddaje oficerowi gospodarcze-

mu posiadane dowody rachunkowe otrzymując jednocześnie od skarbnika ich równowartość w gotówce jako uzupełnienie zaliczki do poprzedniej wysokości.

7) Projektowi przepisu O. G. zarzucano, że nie reguluje on sprawy ewidencjonowania długów i zobowiązeń oddziału związanych z gospodarką ryczałtową. Jako uzasadnienie tych zarzutów wysuwano argument, iż zaniechanie prowadzenia takiej ewidencji ułatwia oddziałowi pomijanie zobowiązań przy sporządzaniu bilansów, a tym samym umożliwia mu sztuczne zmniejszanie deficytów lub zwiększanie oszczędności. Rozumowanie takie zupełnie nie trafia mi do przekonania, albowiem nakaz prowadzenia ewidencji długów i zobowiązań nie byłby żadnym hamulcem przed ukrywaniem rzeczywistego stanu bilansów w gospodarce ryczałtowej. Nic bowiem łatwiejszego, jak pominąć w ewidencji niewygodne długi, aby nie uwzględnić ich w bilansach. Z doświadczenia wiem, że obowiązek księgowania tego rodzaju zobowiązań, nałożony na oddziały przepisem J. A. 1, na ogół rzadko był respektowany i w rzeczywistości stał się martwą literą.

Obecny przepis zajął pod tym względem podobne stanowisko, jak projekt przepisu O. G. z tym jednak, że sprawie tej poświęcił oddzielny paragraf, w którym na wstępie podkreślił że „oddziałowi nie wolno zaciągać żadnych zobowiązań, na które nie ma pokrycia w przyznanych kredytach lub należnościach ryczałtowych" i że „tym samym oddział nie ma prawa wystawiania lub żyrowania weksli ani też udzielania gwarancji". W dalszej treści tego paragrafu jest mowa o nieuniknionych zobowiązaniach bieżących, które powstają w trakcie odbioru dostaw, a których nie księguje się w rachunkowości pieniężnej. Dowody rachunkowe na tego rodzaju zobowiązania powinien przechowywać oficer gospodarczy w oddzielnej teczce. Sprawa więc długów i zobowiązań oddziału rozstrzygnięta została w sposób jasny i niedwuznaczny, który nie może budzić w przyszłości żadnych wątpliwości.

8) Pozostawiając przyjęty w projekcie przepisu O. G. sposób badania dowodów rachunkowych przez oficera gospodarczego, przepis uregulował ponadto tryb postępowania oficera gospodarczego w razie stwierdzenia, że przedstawiony mu dowód rachunkowy bądź to nie odpowiada warunkom formalnym ustalonym w przepisie, bądź też, jeśli dotyczy gospodarki ryczałtowej, nie ma pokrycia w planie użycia ryczałtu. W pierwszym przypadku przepis nakazuje oficerowi gospodarczemu odmówić wypłaty, w drugim zaś sprawę przedstawić do decyzji zastępcy dowódcy do spraw gospodarczych.

9) Zgodnie z wnioskami większości oddziałów uchylono postanowienie projektu przepisu O. G. nakazujące dołączanie do sprawozdania rachunkowego zwracanych przez kasy organów skarbowych talonów na kwoty podjęte lub przekazane z rachunku bieżącego.

Z chwilą wprowadzenia przepisu O. G. obowiązuje zasada, że talony asygnat na sumy podjęte z rachunku bieżącego do kasy oddziału, dołącza się do grzbietów tych asygnat, natomiast talony asygnat na kwoty wypłacone lub przekazane za pośrednictwem rachunku bieżącego dołącza się do odpowiednich dowodów rachunkowych jako uzasadnienie dokonanej wypłaty.

10) W celu ułatwienia cenzurze sprawdzania wykazów uposażenia miesięcznego wprowadzono na stronie tytułowej tego wykazu zestawienie zmian, jakie zaszły w stosunku do wykazu uposażenia za miesiąc poprzedni. W zestawieniu tym wykazuje się ubyłych i przybyłych gażystów oraz zmiany w uposażeniu poszczególnych osób wynikłe wskutek zwiększenia lub zmniejszenia dodatku służbowego, awansu, zawarcia związku małżeńskiego itp. Wypełnienie takiego zestawienia nie przysporzy oddziałom specjalnej pracy, natomiast cenzurze znacznie ułatwi orientację przy sprawdzaniu wykazów uposażenia miesięcznego. Dla ścisłości wypada zaznaczyć, że na terenie niektórych okręgów korpusów sporządzanie takich zestawień było już przed tym stosowane.

11) Dążąc do ułatwienia oddziałom gospodarczym wypłaty uposażenia miesięcznego dla dowództw, instytucji i większych oddziałów przydzielonych gospodarczo, przepis przewiduje, że w razie potrzeby mogą być dla nich sporządzane oddzielne wykazy uposażenia. W tym przypadku uposażenie z kasy oddziału pobiera zbiorowo osoba upoważniona do tego przez właściwego dowódcę, kierownika lub szefa. Osoba ta potwierdza odbiór kwoty, przeznaczonej do wypłaty poszczególnym gażystom, na tymczasowym kwicie, wypłaca uposażenie zainteresowanym osobom zgodnie z wykazem, po czym w ciągu trzech dni musi oficerowi gospodarczemu zwrócić oddzielny wykaz uposażenia z równoczesnym wycofaniem tymczasowego kwitu, który podlega zniszczeniu. Dzięki temu zaniechane zostanie stosowane dotychczas w niektórych oddziałach odpisywanie uposażenia poszczególnych osób, wystawianie uposażeń zbiorowych, a ponadto umożliwi się zainteresowanym osobom wgląd do oryginalnych wykazów uposażenia zawierających kwoty przypadające im do wypłaty.

Kwit tymczasowy, opiewający na sumę brutto i zawierający na odwrocie kwotę potrąceń, podlega zaksięgowaniu tak, jak wykaz uposażenia.

12) Na podstawie obserwacji przeprowadzonych w oddziałach ustalono, że pododdziały, które w swym stanie posiadają podoficerów i szeregowców służby czynnej pobierających normalny żołd dekadowy, podoficerów i szeregowców rezerwy pobierających żołd dzienny oraz innych pobierających na zasadzie ustawy uposażeniowej żołd zmniejszony — musiały dotychczas dla każdej z tych kategorii sporządzać oddzielne karty żołdu. Aby w przyszłości tego uniknąć poprawiono dotychczasowy wzór karty żołdu umożliwiając zaliczanie w niej równocześnie wszystkich rodzai należności żołdu.

13) Tak w przepisie J. A. 1, jak i w projekcie przepisu O. G., brak było postanowień regulujących sposób wypłaty żołdu podoficerom i szeregowcom w pododdziałach. Lukę tę wypełnia nowy przepis ustalając, że żołd ma być wypłacany na zbiórce całego pododdziału w obecności i pod nadzorem jego dowódcy, że wypłatę uskuteczniać ma szef pododdziału odczytując kolejno nazwiska z książki stanów gospodarczych oraz, że po dokonanej wypłacie dowódca pododdziału obowiązany jest sprawdzić, czy wszyscy zaległy i bieżący żołd otrzymali i czy kto w związku z wypłatą żołdu nie rości pretensji. Sposób załatwiania zgłoszonych pretensji, stosowanie odchyleń od podanych wyżej zasad wypłacania żołdu (np. w polu), jest przedmiotem dalszych postanowień tego paragrafu, których w szczegółach omawiać tu nie będę.

14) Dotychczasowy wykaz strawnego został skasowany z tym, że wypłata strawnego odbywać się będzie na podstawie wykazu dodatkowych należności pieniężnych. Wykaz ten służy również i do wypłaty innych dodatkowych należności, jak dodatku ćwiczebnego, bojowego, polowego itp.

15) Wykaz płac robotników uzupełniony został dodatkowymi rubrykami przeznaczonymi do wykazywania kwot wynikających z dopłat pracodawcy do ubezpieczeń społecznych. Uzupełnienie to wprowadzone zostało dla ułatwienia oddziałom obliczania tych opłat bez potrzeby sporządzania dodatkowych imiennych wykazów robotniczych jako uzasadnienia rozchodowanych z tego tytułu kwot.

Dzięki tej drobnej, ale praktycznej zmianie, wykaz płac robotniczych jest obecnie podstawą do rozchodowania kwot wypłaconych robotnikom, zaprzychodowania potrąceń na ubezpieczenia społeczne oraz przeniesienia z właściwego konta na konto „świadczenia społeczne" dopłat pracodawcy do tych ubezpieczeń.

16) Bardzo istotna i zasadnicza zmiana wprowadzona została do sposobu przekazywania gażystów przy przenoszeniu ich z jednego oddziału do drugiego.

Biorąc pod uwagę, że zadaniem nowego przepisu jest uregulowanie gospodarki oddziałów zarówno na czas pokoju, jako też i na czas wojny, konieczne było dostosowanie pewnych postanowień przepisu do wymagań warunków wojennych.

Projekt przepisu O. G. przewidywał, że w razie zmiany przydziału gospodarczego gażysty, podstawą wyprowadzenia go ze stanu jednego oddziału i przyjęcie go w stan innego oddziału, jest zawsze, a więc tak w czasie pokoju, jak i podczas wojny, karta uposażenia. Kartę tę trzeba przesyłać pocztą, gdyż nie wolno jej wydawać do rąk osób zainteresowanych. O ile w czasie pokoju rozwiązanie takie nie nastręcza żadnych trudności, o tyle utrzymanie go na czas wojny mogło by się niejednokrotnie przyczynić do wstrzymania wypłaty uposażenia z powodu opóźnionego nadejścia lub nawet zaginięcia karty uposażenia przeniesionej osoby.

Nie tylko jednak wojenne warunki komunikacji pocztowej przemawiały za zmianą przyjętego poprzednio rozwiązania. Doświadczenia ubiegłej wojny wskazują na to, że oficer lub podoficer przeniesiony z jednego oddziału do drugiego, może być w drodze zatrzymany w celu wykonania specjalnych, poruczonych mu zadań, może być skierowany przejściowo lub na stałe do innego oddziału, niż nakazywał to poprzedni rozkaz, może wreszcie ze względu na specjalne warunki bojowe nie dotrzeć do właściwego oddziału. Utrzymanie więc w tym przedmiocie postanowień projektu przepisu O. G., mogłoby w pewnych specjalnych, trudnych w tej chwili do przewidzenia warunkach wojennych, pozbawić oficerów i podoficerów możliwości pobierania we właściwym czasie należnego im uposażenia.

Wynik tego rozumowania narzucił konieczność takiego rozwiązania omawianego zagadnienia, przy którym osoba przeniesiona posiadałaby jakiś dokument stwierdzający jej prawo do pobierania uposażenia w odpowiedniej wysokości. W tym celu wprowadzono tzw. „uwierzytelnienie" wystawiane w dwóch egzemplarzach, z których jeden wydawany jest osobie odchodzącej, a drugi w postaci uwierzytelnienia zwrotnego przesyłany jest pocztą do nowego oddziału wraz z kartą uposażenia.

W treści uwierzytelnienia podaje się kwotę należnego uposażenia, kwoty i rodzaje wierzytelności podlegających potrąceniu z uposażenia, kwotę wypłaconej zaliczki na przesiedlenie i wreszcie miesiąc, za który wypłacono ostatnie uposażenie.

Uwierzytelnienie zwrotne potwierdzone przez oficera gospodarczego oddziału, przyjmującego osobę przeniesioną w stan uposażenia, przesyła się do oddziału, który wystawił uwierzytelnienie. Aby zapew-

nić osobom przeniesionym terminową wypłatę uposażenia, przepis postanawia, że w wyjątkowych warunkach podczas wojny, uwierzytelnienia przedstawiane przez te osoby mogą być podstawą do wypłaty bieżącego uposażenia.

Każdego zainteresuje zapewne, dlaczego uwierzytelnienie, którego potrzebę uzasadniam specjalnymi warunkami wojennymi, wprowadzone zostało jako obowiązujące również i w czasie pokoju. W tym przypadku drugorzędną rolę odegrało dążenie, by między gospodarką pokojową i wojenną było jak najmniej różnic. Istotną przyczyną wprowadzenia uwierzytelnienia dla osób przenoszonych w czasie pokoju, jest konieczność ułatwienia pracy organom cenzury, które dotychczas badając wykazy uposażenia, nie posiadały żadnych danych dla stwierdzenia prawidłowego zaliczania przez oddziały uposażenia osób przeniesionych z innych oddziałów. Utrzymanie uwierzytelnień w czasie pokoju i dołączanie ich do miesięcznych sprawozdań rachunkowych, umożliwia organom cenzury dokładniejsze badanie wykazów uposażenia, oddziały zaś już w czasie pokoju przyzwyczaja do posługiwania się dowodem rachunkowym, którego stosowanie w czasie wojny będzie niezbędne.

Uważam za konieczne zaznaczyć, że wprowadzenie uwierzytelnienia dając niezaprzeczone korzyści, nie powoduje jednocześnie żadnego zwiększenia pracy w oddziałach, gdyż zastąpiło ono dotychczasowy wykaz przekazanych i przyjętych wierzytelności, który z reguły przy każdym przeniesieniu gażysty był w podobny sposób wypełniany przez oddział przekazujący i potwierdzany przez oddział przyjmujący gażystę.

17) Problem ilości i rodzaju kont księgi kontowej oddziału nastręczał znaczne trudności już w czasie opracowywania projektu przepisu O. G. Do wyboru były trzy możliwości, z których:

— pierwsza polegała na dostosowaniu ksiąg kontowych, do tytułów budżetowych, co prowadziło do znacznej rozbudowy ilości kont oraz skomplikowania rachunkowości i sprawozdawczości oddziałów;

— druga polegała na utworzeniu takich kont, z których każde obejmowałoby pewne grupy pokrewnych sobie tytułów budżetowych. Rozwiązanie to byłoby zbliżone do podziału rachunków I grupy, przyjętego w przepisie J. A. 1;

— trzecia polegała na stworzeniu jednego wspólnego konta dla wszystkich obrotów budżetowych bez względu na ich tytuł i przeznaczenie.

Pierwsze rozwiązanie, wprawdzie bardzo wygodne dla organów asygnujących i cenzurujących, nastręczyłoby jednak dużo pracy od-

działom wówczas, gdy jednym z głównych celów nowego przepisu było zmniejszenie tej pracy.

Drugie rozwiązanie dałoby organom asygnującym i cenzurującym tylko połowiczną korzyść, gdyż dla ich potrzeb obroty każdego takiego konta wymagają szczegółowego podziału odpowiadającego tytułom budżetowym.

Wychodząc więc z założenia, że pierwsze rozwiązanie nie było możliwe do zastosowania w oddziałach, drugie zaś dawało organom cenzury jedynie nieznaczne korzyści — projekt przepisu O. G. przyjął trzecie rozwiązanie jako najkorzystniejsze dla oddziałów, które jednocześnie w stosunku do przepisu J. A. 1 nieznacznie tylko komplikowało pracę w szefostwie intendentury.

W wyniku przeprowadzonej próby okazało się, że wprowadzenie tego systemu kontowania jest dla oddziałów bardzo dogodne i nie nastręcza im żadnych trudności. Ta sama próba dała nieco odmienne wyniki na szczeblu szefostwa intendentury. Tam okazało się, że wprawdzie podział wydatków na tytuły budżetowe nie zwiększa pracy w cenzurze, w stosunku do jej ilości potrzebnej przy systemie przepisu J. A. 1, mimo to utrzymanie konta ogólnego w formie przyjętej w projekcie przepisu O. G., okazało się niemożliwe z powodu trudności, jakie się wyłoniły w szefostwie intendentury przy obliczaniu ogólnej sumy kredytów pozostałych w dyspozycji oddziału, eliminowaniu kwot podlegających refundacji, ustalaniu wydatków własnych szefostwa intendentury itp.

Na skutek tego przy opracowywaniu ostatecznej redakcji przepisu rozwiązanie interesującego nas zagadnienia poddane zostało rewizji w celu przeprowadzenia takiego układu kont, który by ułatwił pracę organów służby intendentury na szczeblu dowództwa okręgu korpusu, bez utraty zasadniczych korzyści osiągniętych dla oddziału.

Wprowadzona w związku z tym zmiana polega na zastąpieniu dotychczasowego konta ogólnego trzema nowymi kontami, a mianowicie: kontem zaliczek obrotowych, kontem wydatków budżetwych i wreszcie kontem wydatków do refundacji.

Na koncie zaliczek obrotowych księguje się wszystkie kredyty przydzielane przez szefa intendentury na normalne należności i wydatki oddziału. Przyjęte w przepisie określenie „normalne należności i wydatki" jest przeciwstawieniem pojęcia wydatków zleconych i obejmuje wszystkie potrzeby oddziału, jak uposażenie, żołd, wyżywienie, ryczałty itp. pokrywane z kredytów przydzielonych przez szefa intendentury. W ten sposób konto zaliczek obrotowych jest jak gdyby zbiornicą wszystkich środków pieniężnych przydzielonych przez szefa

intendentury na codzienne potrzeby oddziału. Z tego konta, w ostatnim dniu każdego miesiąca, czerpią środki pieniężne wszystkie inne konta rozchodowe na pokrycie swych należności i wydatków za okres miesiąca sprawozdawczego. Również w ostatnim dniu każdego miesiąca na konto to przenosi się jako zwiększenie zaliczek obrotowych globalną sumę przychodów uzyskanych w ciągu miesiąca sprawozdawczego przez konto dochodów budżetowych i wznowienia kredytów. Dzięki wyeliminowaniu z dotychczasowego konta ogólnego kredytów przydzielanych oddziałowi, ułatwiono organom asygnującym i cenzurującym uchwycenie ogólnej sumy kredytów pozostałych w dyspozycji oddziału po zakończeniu miesiąca sprawozdawczego. Jest to obecnie tym bardziej łatwe, że kredyty przydzielane oddziałowi przez szefów innych służb, z pominięciem szefa intendentury okręgu korpusu, nie obciążają konta zaliczek obrotowych, gdyż w pojęciu obecnego przepisu są one przeznaczone na pokrycie tzw. wydatków zleconych.

Na koncie wydatków budżetowych księguje się, z wyjątkiem wydatków zleconych, wszystkie nie zryczałtowane wydatki oddziału, pokrywane z kredytów przydzielanych przez szefa intendentury. W ostatnim dniu miesiąca sprawozdawczego przenosi się z zaliczek obrotowych kwotę rzeczywistych wydatków tego konta zmniejszonych o sumy zwrotne i sprostowania. Wyrównane w ten sposób konto wydatków budżetowych nie powinno wykazywać na miesiąc następny żadnej pozostałości.

Konto wydatków do refundacji przeznaczone jest do księgowania wydatków oddziału, które w pojęciu przepisu J. A. 1 nosiły nazwę wydatków własnych szefa intendentury. Należą do nich odprawy pośmiertne, koszty pogrzebów, pensje „Virtuti Militari" itp. oraz wydatki podlegające refundacji, a wynikające ze świadczeń oddziału na rzecz innych instytucji wojskowych i cywilnych lub osób trzecich, zarówno w działach zryczałtowanych, jak i nie zryczałtowanych. Wyrównanie tego konta następuje w ostatnim dniu miesiąca w ten sam sposób, jak wyrównanie konta wydatków budżetowych.

Nie zmieniając więc zasad, które całkowicie zdały swój egzamin w czasie próby w oddziałach — nowy przepis uporządkował jednocześnie to, co sprawiało pewne trudności na szczeblu szefostwa intendentury dowództwa okręgu korpusu.

Jestem przekonany, że obecne ujęcie podziału kont nie będzie sprawiało cenzurze, o którą tu przede wszystkim chodzi, żadnych trudności z chwilą, gdy zechce ona dostosować obecną metodę cenzury do zmienionej nieco formy sprawozdań rachunkowych oddziałów.

18) Projekt przepisu O. G. nie uregulował, w jaki sposób i na którym koncie należy księgować kwoty otrzymane od organów zaopatrujących na zakupy lub roboty, które należą do zakresu działania tych organów, ale powierzone zostały do wykonania oddziałowi. Brak było również postanowień, które by regulowały sposób księgowania wydatków dokonanych z tych kwot.

Cechą charakterystyczną wydatków zleconych jest to, że:

— oddział rozlicza się z nich bezpośrednio przed właściwymi organami zaopatrującymi, które przydzieliły na ten cel odpowiednie kwoty,

— termin rozliczenia zależny jest od czasu potrzebnego na przeprowadzenie zakupów lub wykonanie robót i w zasadzie nie pokrywa się z okresem miesiąca sprawozdawczego,

— sposób rozliczenia zależy od rodzaju wydatków zleconych, gdyż niektóre z nich wymagają dodatkowego uzasadnienia kosztorysami, planami, wynikiem analiz oraz ekspertyz itp.

Najczęściej spotykanymi w oddziałach i najbardziej typowymi wydatkami zleconymi są wydatki na roboty budowlane nie objęte ryczałtem na konserwację nieruchomości, których wykonanie szef budownictwa zleca oddziałowi, przydzielając mu na ten cel odpowiednie kwoty.

Biorąc pod uwagę wszystkie te cechy wydatków zleconych, przepis dostosował do nich swe postanowienia wprowadzając nowe konto nr 18 pod nazwą „wydatki zlecone".

Konto wydatków zleconych jest kontem przejściowym, otwieranym tylko wówczas, gdy zajdzie tego potrzeba. W celu umożliwienia oddziałom orientacji co do wysokości kwot przydzielonych im przez poszczególne organa zaopatrujące na wydatki zlecone oraz ułatwienia kontroli nad stanem rozliczenia i pozostałością tych kwot, dla każdego organu zaopatrującego lub działu zaopatrzenia, otwiera się oddzielne konto oznaczając je odpowiednim skrótem np. 18/bud., 18/mat. pęd., 18/int. itp.

Teoretycznie więc każdy oddział mógłby mieć tyle kont wydatków zleconych, ile jest organów lub działów zaopatrzenia. Praktycznie jednak jeden oddział nie będzie miał równocześnie nigdy więcej, jak 2 do 3 takich kont, przeważnie zaś będzie miał do czynienia tylko z jednym kontem wydatków zleconych, które w pewnych okresach w ogóle będzie znikało.

19) Omawiając konta księgi kontowej muszę jeszcze wspomnieć, jak w świetle nowego przepisu wyglądać będzie księga kontowa podczas wojny w oddziałach przebywających na obszarze wojennym.

W czasie pokoju księga kontowa zawiera 18 kont i dzieli się na dwie części, z których pierwsza obejmuje konta 1 — 5, a druga 6 — 18.

W czasie wojny w oddziałach na obszarze wojennym z części pierwszej książki kontowej zniknie konto 5 — podatki i opłaty skarbowe. Wpływów uzyskanych z podatków i opłat skarbowych oddział nie będzie odprowadzał do kas organów skarbowych, natomiast księgować je będzie na koncie dochodów budżetowych i wznowienia kredytów zasilając w ten sposób środki obrotowe oddziału. Przekazanie kwot uzyskanych z tego tytułu na rzecz skarbu państwa odbywać się będzie centralnie za pośrednictwem organów cenzury.

Z kont objętych częścią drugą księgi kontowej ulegną w czasie wojny zwinięciu konta ryczałtowe 6 — 13, a obroty dotyczące tych działów gospodarki obciążą konto wydatków budżetowych.

W ten sposób podczas wojny w oddziałach na obszarze wojennym księga kontowa składać się będzie tylko z 9 kont tj. zaledwie z połowy kont obowiązujących w czasie pokoju.

Praktycznie jednak kont tych nie będzie nawet tyle, gdyż konto wydatków do refundacji, konto sum uzyskanych jako należności osób trzecich, konto świadczeń społecznych i wreszcie konto wydatków zleconych będą miały zastosowanie tylko w wyjątkowych okolicznościach, natomiast w większości oddziałów na obszarze wojennym konta te przeważnie nie będą nawet otwierane. W ten sposób, w praktycznym zastosowaniu, oddziały na obszarze wojennym prowadzić będą 5 kont, z czego 3 w części pierwszej, a dwa w części drugiej.

Jedynie w razie wprowadzenia do obrotu zastępczych środków płatniczych ilość kont może się podwoić na skutek konieczności otwarcia w tym przypadku oddzielnych równoległych kont, na których księgować się będzie obroty dokonane zastępczymi środkami pieniężnymi.

Widzimy więc, że w czasie wojny rachunkowość oddziałów ulegnie w stosunku do gospodarki pokojowej dalszemu automatycznemu uproszczeniu wynikającemu ze zmiany systemu zaopatrywania.

Zwrócić tu jeszcze muszę uwagę na pewien nowy i ciekawy szczegół wprowadzony przepisem O. G. w stosunku do funduszu gospodarczego. Projekt przepisu przewidywał, że z chwilą wprowadzenia systemu zaopatrywania w naturze konta ryczałtowe a z nimi i konto funduszu gospodarczego ulegają likwidacji, przy czym ich pozostałości przechodzą na rzecz budżetu ministerstwa spraw wojskowych przez przeniesienie na konto ogólne. Nowy przepis, utrzymujący tę zasadę w stosunku do kont ryczałtowych, uchyla ją dla funduszu gospodarczego przewidując, że kwoty zgromadzone w tym funduszu pozo-

stają własnością oddziału i mogą być używane na jego potrzeby, aż do wyczerpania.

20) Wprowadzona projektem przepisu O. G. zmiana systemu rachunkowości wierzytelności została przyjęta przez wszystkie oddziały bardzo przychylnie a nawet z pewnym entuzjazmem. W sprawie tej wysuwano wnioski zmierzające jedynie do wprowadzenia pewnych drobnych zmian formalnych, które w nowej redakcji przepisu przeważnie zostały uwzględnione. Między innymi uwzględniony został postulat oddziałów, by wierzytelności poszczególnych osób wpisywać do rejestru wierzytelności chronologicznie w kolejności ich powstawania, a nie według kont poszczególnych dłużników, jak to przewidywał projekt przepisu O. G.

Poza wnioskami nowy przepis zastosował dalsze uproszczenia dotyczące prowadzenia gospodarki wierzytelnościami skarbowymi. W tym celu wierzytelności te podzielone zostały na dwie zasadnicze grupy, dla których prowadzi się w rejestrze oddzielne rachunki działu wierzytelności skarbowych.

Do pierwszej grupy zaliczono wszystkie wierzytelności skarbowe powstałe w działach wydatków osobowych, jak uposażenie, żołd, koszty podróży itp. Wierzytelności te prowadzi się w rejestrze na rachunku „dochody budżetowe ministerstwa skarbu" bez względu na to, czy powstały one w bieżącym okresie budżetowym, czy w poprzednich.

Do drugiej grupy zaliczono wszystkie wierzytelności powstałe w działach gospodarki nie zryczałtowanej jako odszkodowania za straty i szkody materiałowe. Wierzytelności te prowadzi się w rejestrze na rachunku „fundusz obrony narodowej" bez względu na dział służby i okres powstania wierzytelności.

Osiągnięte w ten sposób uproszczenie polega na tym, że oddział nie potrzebuje obecnie utrzymywać w stałej aktualności danych co do okresu budżetowego i działu służby, w których wierzytelność powstała. Tym samym został on zwolniony od podawania tych danych w sprawozdaniu rachunkowym jako podstawy dla szefostwa intendentury do odpowiedniego zarachowania uzyskanych z tego tytułu kwot. Obecnie bowiem wystarczy określić, które kwoty przypadają na dochód budżetu ministerstwa skarbu, a które na fundusz obrony narodowej.

Uproszczenie to sięga jednak jeszcze dalej, bo zwalnia wydział pieniężny szefostwa intendentury od żmudnego analizowania kwot uzyskanych przez oddziały w celu zarachowania ich na właściwe tytuły budżetowe.

21) Uznając słuszność zastrzeżeń wysuwanych co do sposobu uregulowania w projekcie przepisu O. G. ewidencji sum nie uznanych i zawieszonych, przyjęto inne rozwiązanie tych zagadnień polegające na wprowadzeniu do rejestru wierzytelności dwóch nowych działów, a mianowicie działu 5 — „kwoty nie uznane" i działu 6 — „kwoty zawieszone i do wyjaśnienia".

Gdy orzeczeniem cenzuralnym zostaną pewne kwoty nie uznane lub zawieszone, oficer gospodarczy wciąga je do jednego z wymienionych działów rejestru wierzytelności. Jeżeli kwota nie uznana lub zawieszona zostanie dobrowolnie wpłacona przez zainteresowaną osobę, wówczas stan właściwego działu rejestru zmniejsza się przez odjęcie wpłaconej kwoty od ogólnej sumy kwot zawieszonych lub nie uznanych. W razie dodatkowego uznania wyrównanie przeprowadza się w rubryce odpowiedniego miesiąca. Gdy zaś w wyniku przeprowadzonych dochodzeń kwota nie uznana lub zawieszona zostanie przypisana do zwrotu, wówczas po uprawomocnieniu się zarządzenia o uskutecznianiu potrąceń, przypisana do zwrotu kwota podlega przeniesieniu do właściwego działu rejestru wierzytelności.

22) Dotychczasowy wzór karty uposażenia oparty na karcie likwidacyjnej przepisu J. A. 1, który budził pewne wątpliwości co do sposobu jej wypełniania, został gruntownie przerobiony i dostosowany do wymagań obowiązującej ustawy uposażeniowej.

Z karty tej wyeliminowano datę wstąpienia do wojska, jako nie mającą wpływu na wymiar uposażenia, natomiast wprowadzono dane co do wypłaconych zaległych należności, ryczałtu na ubranie cywilne itp.

Układ karty uposażenia został znacznie uproszczony, a odwrotna jej strona zawierająca zmiany uposażenia ujęta została przejrzyściej, niż w kartach dotychczasowych. Daje to możność dokładnego i szybkiego porównania karty uposażenia z wykazem uposażenia miesięcznego.

23) Od pierwszej chwili rozpoczęcia prac nad zasadami nowego przepisu gospodarki w oddziałach największe trudności sprawiało rozstrzygnięcie sposobu zestawiania stanów gospodarczych oddziału. Jak wiemy, stany te w czasie pokoju stanowią podstawę zaliczania należności pieniężnych oddziału z tytułu żołdu, ryczałtu żywnościowego oraz ryczałtu i kontyngensu mundurowego, a podczas wojny są one podstawą do zaliczania żołdu i należności środków spożywczych dostarczanych oddziałowi w naturze.

Dziennik należności, prowadzony według przepisu J. A. 1, wymagał bardzo znacznego nakładu pracy i nie nadawał się do zastosowania podczas wojny.

Zastąpienie dziennika należności przez wprowadzone projektem przepisu O. G. raporty stanu liczebnego żywionych, mimo niewątpliwego uproszczenia sposobu zbierania i prowadzenia stanów gospodarczych — nie dało pozytywnego wyniku, albowiem stwierdzono konieczność dostarczenia niezbędnych dodatkowych danych do badania tych raportów przez cenzurę. Prowadziło to do rozbudowy przyjętego systemu i powrotu do dziennika należności ujętego tylko w odmienną formę.

Przestudiowanie wszelkich możliwych rozwiązań doprowadziło do ustalenia, że jedynie radykalne i bardzo daleko idące zmiany w stosowanym dotychczas systemie pozwolą na właściwe ujęcie tego zagadnienia.

W związku z tym przepis O. G. oparł ten dział gospodarki na zupełnie odmiennych zasadach, niż projekt przepisu O. G., a tym bardziej niż przepis J. A. 1.

Wprowadzone zmiany dotyczą zarówno gospodarki na szczeblu pododdziału, jak i oddziału.

Na szczeblu pododdziału dotychczasowa książka kontroli stanu i żołdu zastąpiona została książką stanów gospodarczych. Książka ta składa się z dwóch części. Część pierwsza wzorowana jest na książce kontroli stanu i żołdu i zawiera imienny spis wszystkich podoficerów i szeregowców pododdziału, dane co do ich zaopatrzenia, zmian przydziałów oraz ewidencję wypłat bieżącego i zaległego żołdu. Obok tego część pierwsza książki stanów gospodarczych zawiera jeszcze wykaz osobistego wyposażenia każdego z prowadzonych w niej podoficerów i szeregowców. Wyposażenie to prowadzone jest zestawami, których skład zależnie od stanu posiadania, potrzeb i zadań oddziału ustala zastępca dowódcy do spraw gospodarczych. Połączenie w jednej książce wszystkich wiadomości gospodarczych o podoficerach i szeregowcach pododdziału ma bardzo doniosłe znaczenie dla uproszczenia gospodarki na tym szczeblu. Dzięki tej inowacji zniesiona została specjalna ewidencja wyposażenia osobistego, którą według przepisu J. A. 1 prowadziło się w tzw. kartotece materiału osobistego, a według projektu przepisu O. G. w książce wyposażenia osobistego.

Część druga książki stanów gospodarczych obejmuje dekadowe raporty gospodarcze pododdziału. Raporty te zastępują dotychczasowe codzienne raporty poranne lub raporty stanu liczebnego żywionych. Pododdział wypełnia raporty codziennie w dwóch egzempla-

rzach, z których jeden wraz z załącznikami uzasadniającymi zmiany przesyła w ostatnim dniu dekady oficerowi gospodarczemu, a drugi pozostawia w książce stanów gospodarczych.

Na szczeblu oddziału nie prowadzi się żadnego dokumentu odpowiadającego dotychczasowemu dziennikowi należności. Oficer gospodarczy sprawdza otrzymane z pododdziałów dekadowe raporty gospodarcze i wypłaca na ich podstawie żołd i strawne. Sumę trzech raportów gospodarczych każdego pododdziału za miesiąc sprawozdawczy, oficer gospodarczy wpisuje do raportu gospodarczego oddziału. Ogólna ilość porcji wyżywienia ludzi i zwierząt oraz ryczałtu mundurowego wykazana w raporcie gospodarczym oddziału stanowi w czasie pokoju podstawę do zaliczenia pieniężnych należności ryczałtowych oddziału. W tym celu raport ten zawiera odpowiednie tabele wzorowane na podobnych tabelach dziennika należności. Raport gospodarczy oddziału dołącza się do miesięcznego sprawozdania rachunkowego.

Raporty gospodarcze pododdziałów wraz ze wszystkimi dowodami pozostają w oddziale i nie podlegają dalszemu badaniu przez cenzurę szefostwa intendentury.

Przedstawione tu w skróceniu nowe zasady rachunkowości stanów gospodarczych przyczynią się niewątpliwie do uproszczenia i usprawnienia pracy w oddziałach.

Ponadto system ten:

a) dostosowuje zasady gospodarki pokojowej do potrzeb wojennych,
b) szkoli personel pododdziału w systemie rachunkowości, który będzie nieodzowną koniecznością podczas wojny,
c) odciąża oficera gospodarczego od codziennego sprawdzania raportów i prowadzenia na ich podstawie dziennika należności,
d) zmniejsza pracę organów cenzury przez przerzucenie kontroli stanów gospodarczych na oficera gospodarczego.

Niewątpliwie w początkowym okresie, gdy personel gospodarczy nie jest jeszcze wdrożony do prowadzenia tego działu gospodarki według nowych zasad, będą oddziały natrafiać na pewne trudności, które jednak z biegiem czasu, a przede wszystkim w miarę szkolenia się personelu niewątpliwie całkowicie ustąpią.

Jestem głęboko przekonany, że nowy system gospodarki w tym dziale przyniesie niewątpliwie znaczne korzyści oddziałom i usprawni ich pracę.

CZĘŚĆ III.

Gospodarka ryczałtowa.

Stosunkowo mało zasadniczych zmian wprowadza nowy przepis do zasad gospodarki ryczałtowej ustalonych projektem przepisu O. G. Niemniej jednak i tu wprowadzone zostały pewne zmiany lub uzupełnienia bądź to wskutek zmian wprowadzonych w innych działach gospodarki, bądź też w związku z wynikiem próby i na zasadzie wniosków przedstawionych po jej zakończeniu.

Najważniejsze z tych zmian są następujące:

1) Już w charakterystyce ogólnej podkreśliłem, jak silny nacisk kładzie przepis O. G. na planowanie. Tam jednakże mówiłem o ogólnych planach gospodarczych, tu zaś muszę poświęcić kilka słów planom użycia ryczałtów.

Nowy przepis tak samo zresztą, jak wszystkie poprzednie, nakazuje sporządzenie dla każdego ryczałtu osobnego planu jego użycia. W przeciwieństwie jednak do poprzednich przepisów, przepis O. G. dąży do możliwie szczegółowego ustalenia zasad i sposobów sporządzania tych planów. W tym celu nie tylko rozwinięta została treść odpowiedniego paragrafu regulującego tę sprawę, ale ponadto opracowano i dołączono do przepisu szczegółowo wypełniony wzór takiego planu.

Wzór planu użycia ryczałtów ustalony projektem przepisu O. G. został znacznie rozszerzony. Próba wykazała bowiem, iż poprzedni wzór nie dawał dostatecznych możliwości stałego uaktualniania jego treści i notowania przebiegu realizacji.

W wyniku wniosków przedstawionych przez oddziały przepis ustalił wyraźnie, że plany użycia mają być opracowywane przez zarządzających materiałem przy współpracy oficera gospodarczego i pod kierunkiem zastępcy dowódcy do spraw gospodarczych.

2) Ponieważ utrzymanie wprowadzonych projektem przepisu O. G. specjalnych ryczałtów konserwacyjnych pociągnęłoby za sobą konieczność prowadzenia oddzielnej rachunkowości dla utrzymania tych ryczałtów w ewidencji — przepis zniósł tę formę ryczałtów, utrzymując jednak zasadę, że dla materiałów, w których przewiduje się planową konserwację w okresach kilkuletnich np. dla sprzętu samochodowego, saperskiego itp., użycie ryczałtu nie może być ograniczone do jednego okresu budżetowego. W tym celu na pokrycie wydatków okresów następnych musi być stworzona odpowiednia rezerwa, która nie podlega przenoszeniu na inne ryczałty, ani też na fundusz gospodarczy. Rezerw tych nie wykazuje się jednak w ra-

chunkowości pieniężnej, utrzymuje się natomiast w planie użycia ryczałtu konserwacyjnego odpowiedniego działu materiałów.

3) Oddziały zmotoryzowane domagały się w swych wnioskach dokładniejszego sprecyzowania sprawy kontyngensów materiałów pędnych i smarów oraz uregulowania sposobu księgowania kwot uzyskanych ze sprzedaży benzyny osobom lub instytucjom do tego uprawnionym. Sprawę tę nowy przepis szczegółowo uregulował postanawiając, że pozostałość skontyngensowanych materiałów pędnych zaliczana jest na poczet kontyngensu następnego okresu budżetowego. W tym celu zainteresowane oddziały co roku w terminie do dnia 15 kwietnia obowiązane są podawać stan tych materiałów, jaki im pozostał w zbiornikach, beczkach i dystrybutorach.

Kwoty uzyskane ze sprzedaży materiałów pędnych księguje się na koncie wydatków zleconych 18/int. mat. pędne i co miesiąc odprowadza się je do właściwej składnicy celem odpowiedniego zwiększenia kontyngensu.

Oczywiście, że kwoty te nie mogą być przenoszone na ryczałty lub fundusz gospodarczy.

4) Przyznane zostało oddziałom prawo zaliczania kwot uzyskanych za siano z lotnisk na zasilenie funduszu gospodarczego. W ten sposób fundusz gospodarczy oddziałów lotniczych zyskał pewną rekompensatę za brak dochodów z nawozu.

5) Stwierdzone zostało, że wiele oddziałów posiada nieetatowe środki przewozowe służące dla ich potrzeb ogólnych. Dotychczas remontu tych środków przewozowych oddziały nie miały prawa przeprowadzać ani z ryczałtu taborowego ani też z funduszu gospodarczego. Przepis O. G. i tu przychodzi oddziałom z pomocą zezwalając, by wydatki te obciążały w przyszłości fundusz gospodarczy.

CZĘŚĆ IV.

Gospodarka materiałowa.

W zakresie gospodarki materiałowej wprowadzone zostały następujące zmiany, uzupełnienia i poprawki:

1) Projekt przepisu O. G. wprowadził zasadę, że przy przeniesieniu podoficerów i szeregowców służby czynnej z jednego oddziału do drugiego, umundurowanie powraca do oddziału wysyłającego. W ten sposób oddziały, które mają częste przeniesienia szeregowych, chronione są przed zmniejszaniem się ich stanu wyposażenia mundurowego.

W stosunku jednak do pododdziałów projekt przepisu utrzymał zasadę stosowaną dotychczas, a polegającą na tym, że szeregowy przeniesiony w obrębie tego samego oddziału z jednego pododdziału do drugiego przechodził tam w swoim umundurowaniu. Utrzymanie tego systemu spowodowało wiele niedogodności polegających na:

— konieczności przeprowadzania znacznej ilości obrotów materiałowych w rachunkowości oddziału i pododdziałów,

— utrudnieniu dowódcy pododdziału gospodarki mundurowej przez ciągłe zmiany ilości i jakości poszczególnych przedmiotów,

— utrudnieniu oddziałowi utrzymania w pododdziałach jednolitego typu poszczególnych przedmiotów i jednego odcienia ich barwy, gdyż przeniesienia w krótkim czasie stan ten całkowicie zmieniały.

Zwolennicy tego systemu wysuwali argument, że utrzymania go wymagają względy higieny, zapominając jednak o tym, że czas obowiązkowej służby wojskowej jest zbyt krótki na to, by żołnierz mógł znosić umundurowanie oddane mu do użytku w chwili wstąpienia do wojska. Wynikiem tego jest donaszanie umundurowania jednego rocznika przez roczniki następne.

Biorąc pod uwagę wszystkie te argumenty oraz opierając się na wnioskach zgłoszonych przez większość oddziałów, przepis O. G. zmienił dotychczasową zasadę i ustalił, że obroty materiałem wyposażenia osobistego między pododdziałami mają się odbywać w ten sam sposób co obroty między oddziałami, a więc, że materiał podlega zawsze zwrotowi do pododdziału wysyłającego.

Oczywiście, że zasada ta wprowadzona została tylko na czas pokoju, gdyż utrzymanie jej na czas wojny było by niemożliwe.

2) Stwierdzono, że książka odbioru wprowadzona projektem przepisu O. G., której zadaniem jest zastąpienie protokołów odbioru środków spożywczych, dostarczanych codziennie lub w odstępach kilkodniowych, za które zapłata następuje okresowo, stosowana była przez oddziały prowadzące próbę nie zawsze w sposób właściwy.

Książki tej używano bowiem do odbioru innych środków spożywczych, np. jarzyny twardej, słoniny itp., których dostawa powinna następować jednorazowo w pewnych określonych umową terminach.

W związku z tym przepis O. G., wyraźniej niż projekt określił przeznaczenie tej książki, co powinno zapewnić właściwe jej stosowanie.

Próba wykazała również, że wzór tej książki nie zupełnie odpowiadał potrzebom oddziałów. Wprowadzono więc nowy jej wzór, usuwający dotychczasowe niedomagania. Zastosowana zmiana polega na wprowadzeniu kont dostawców, zamiast przyjętego dotychczas kolej-

nego wpisywania odbieranych środków spożywczych bez względu na to, czy dostarczał je jeden, czy kilku dostawców, co sprawiało pewne trudności przy sprawdzaniu okresowych rachunków za dostawy. Ponadto w celu zmniejszenia ilości obrotów w książce materiałowej środków spożywczych przepis ustalił, że środki spożywcze przyjmowane na podstawie książki odbioru, przychodowane są okresowo w miarę realizacji rachunków dostawcy.

3) Dążąc do zapewnienia pełnego bezpieczeństwa materiałów zmagazynowanych, projekt przepisu O. G. potraktował dość rygorystycznie sprawę codziennego plombowania magazynów w obecności oficera służbowego, po zakończeniu w nich prac. Badanie tej kwestii w terenie wykazało jednak, że oddziały znajdują się w tak różnorodnych warunkach, iż ustalenie jednakowego rozwiązania dla wszystkich oddziałów byłoby zbyt sztywne i niewłaściwe. Jednocześnie stwierdzono, iż nie wszystkie magazyny wymagają takiego zabezpieczenia.

W związku z tym przepis O. G. zmienił dotychczasowe postanowienie i pozostawił dowódcy oddziału swobodę w ocenie, które magazyny, w czyjej obecności i w jakim czasie mają być plombowane. Sprawy te ma uregulować dowódca oddziału odpowiednią instrukcją zawierającą jednocześnie szczegółowe zarządzenia co do sposobu przechowywania i wydawania kluczy od magazynów oraz sprawdzania, czy magazyny są należycie zamknięte.

4) Przepis J. A. 1 odróżniał materiały trwałe i jednorazowego użytku. Projekt przepisu O. G. wychodząc z założenia, że określenia te nie są ścisłe i nie oddają tej myśli, o którą w istocie chodziło, przyjął jako kryterium do określania tych materiałów, czy stosuje się do nich klasyfikację, czy nie. Zależnie od tego projekt przepisu określił te materiały jako „podlegające klasyfikacji" lub „niepodlegające klasyfikacji".

Życie wykazało jednak, że i to określenie nie jest właściwe i nie odpowiada potrzebom rachunkowości oddziałów. Dlatego też nowy przepis przyjął dotychczasowe określenie materiałów trwałych według przepisu J. A. 1, natomiast dla materiałów jednorazowego użytku przyjął określenie „materiał nietrwały". Nazwa ta, aczkolwiek również nie jest ścisła, to jednak zawiera wyraźniejsze przeciwstawienie do nazwy „materiał trwały", a ponieważ jest krótsza, będzie więc praktyczniejsza.

5) Dość zasadniczą zmianę wprowadzono w posługiwaniu się przekazami materiałowymi. Dotychczas oddział przyjmujący materiał obowiązany był podawać strony i pozycje zaprzychodowania mate-

riału na egzemplarzu „P" i „R". Obecnie zaś dane te podaje się tylko na egzemplarzu „P", który pozostaje w aktach oddziału odbierającego materiał. Egzemplarz „R" zwraca się po potwierdzeniu oddziałowi wysyłającemu materiał, bez podawania w nim danych o zaprzychodowaniu materiału.

Zmiana ta choć pozornie drobna, ma dość duże znaczenie ze względu na umożliwienie potwierdzania przekazu materiałowego bezpośrednio przez odbierającego materiał. Ma to szczególne znaczenie na czas wojny przy pobieraniu materiałów ze stacji zaopatrywania, w punkcie rozdzielczym itp., gdzie pobierający może od razu na miejscu potwierdzić odbiór materiału.

6) Zniesienie obowiązku ogłaszania rozdzielników i wykazów zwrotu w rozkazie oddziału spowodowało pewną trudność w sposobie podawania ilości i rodzaju przydzielonego materiału do wiadomości dowódców pododdziałów.

Projekt przepisu O. G. ustalił zasadę, że rozdzielnik sporządzany jest w dwóch egzemplarzach, z których jeden jest podstawą do wydania materiałów z magazynnu, a po potwierdzeniu go przez odbiorców służy do przeprowadzania obrotów w rachunkowości. Drugi egzemplarz rozdzielnika posyła się obiegiem do wiadomości dowódców pododdziałów.

W praktyce okazało się jednakże, że warunki lokalne niektórych oddziałów utrudniają stosowanie tego rozwiązania. Dlatego też przepis uregulował tę sprawę w dwóch alternatywach — według pierwszej alternatywy przepis ustalił, że materiał pobierany przez pododdziały wpisuje do książki materiałowej pododdziału magazynier lub pod jego nadzorem pobierający materiał. Jako drugą alternatywę przepis przyjął zasadę ustaloną projektem. Każdy z tych sposobów może być stosowany w oddziałach zależnie od warunków i potrzeb miejscowych.

7) Nowy przepis wprowadził nieco odmienną, niż dotychczas, zasadę zatwierdzania rozdzielników. Wychodząc bowiem z założenia, że zastępca dowódcy podpisując dekadowy jadłospis zatwierdza tym samym rozdział środków spożywczych oraz, że sporządzenie rozdzielnika tych środków jest właściwie tylko obliczeniem ich ogólnej ilości przypadającej na dany dzień w zależności od stanów żywionych— przepis nie wymaga od zastępcy dowódcy zatwierdzenia tego rozdzielnika.

Ponadto zastępca dowódcy do spraw gospodarczych może upoważnić zarządzających materiałem do realizowania bez zatwierdzenia rozdzielników na materiały często wydawane, jak przetwory ropne,

materiały naprawkowe, opał itp. W tym przypadku przepis nakłada jednak na zastępcę dowódcy obowiązek kontrolowania realizowanych w ten sposób rozdzielników.

8) Dążąc do uproszczenia i zmniejszenia manipulacji rachunkowych przepis ustala, że rozdzielniki środków spożywczych mogą być księgowane w okresach 10-cio dniowych. Zmniejszy to znacznie ilość pozycji w książkach materiałowych.

9) Biorąc po uwagę, że w czasie wojny nie będzie możliwe sporządzanie rozdzielników a szczególnie księgowanie ich według zasad przytoczonych w punkcie 6 oraz, że w tym przypadku pododdział musi posiadać jakiś dowód stwierdzający ilość otrzymanego materiału — przepis wprowadził kwit materiałowy, jako dodatkowy dowód rachunkowy. Kwit ten sporządza się przez kalkę w dwóch egzemplarzach, z których jeden zatrzymuje pobierający, a drugi wydający materiał. Obydwa egzemplarze kwitu podpisują wydający i pobierający materiał. Kwit materiałowy znajdzie zastosowanie w czasie wojny przede wszystkim w obrocie środkami spożywczymi między oddziałem i pododdziałem.

10) Aczkolwiek wprowadzony projektem przepisu O. G. wzór książki materiałowej zastępującej dotychczasowe kartoteki, został przyjęty przez oddziały z dużym entuzjazmem, to jednak nie zadowalniał on projektodawców, którzy szukali rozwiązań znacznie prostszych i praktyczniejszych. Wyrazem tych poszukiwań było zastosowanie w połowie oddziałów przeprowadzających próbę tak zwanego systemu rachunkowości inwentarzowej, której zasady opisałem w zeszycie Nr 3/17 „Przeglądu Intendenckiego".

Niestety system ten nie wytrzymał próby życia, gdyż nie dawał on oddziałowi dostatecznych danych o stanie wyposażenia materiałowego pododdziałów oraz nie zawierał dostatecznie usystematyzowanej rachunkowości pozwalającej na uchwycenie w każdej chwili aktualnego stanu materiałowego oddziału.

Ponieważ inne próby rozwiązania tego zagadnienia również nie dały pozytywnego wyniku, przeto z konieczności przyjęty został z nieznacznymi tylko zmianami system rachunkowości ustalony projektem przepisu O. G. Tak więc dla materiałów trwałych przyjęto księgę materiałową wzoru dotychczasowej księgi magazynowej I, której nazwę zastąpiono nazwą „Księga materiałowa oddziału". Zmiana tej nazwy jest wynikiem zniesienia obowiązku prowadzenia tej księgi przez magazyniera, co przewidywał projekt przepisu O. G., a co okazało się w praktyce trudne do zrealizowania, gdyż magazy-

nier nie zawsze może podołać równoczesnemu prowadzeniu rachunkowości i magazynu.

Księga materiałowa oddziału jest połączeniem ogólnej kartoteki materiałowej, kontoteki materiałowej i kartoteki materiałów zawieszonych, zaś prowadzenie jej oparte jest na tych samych zasadach co prowadzenie wymienionych kartotek.

11) Obok księgi materiałowej oddziału przepis wprowadził jeszcze tak zwane książki materiałowe, których wzór odpowiada dotychczasowej książce jednorazowego użytku oraz książce magazynowej II. Przeznaczenie jednak tych książek jest znacznie szersze niż dotychczas, gdyż służą one jako książki: materiałowe oddziału dla materiałów nietrwałych, materiałowe pododdziału dla materiałów trwałych, magazynowe, kuchenne i furażowe.

Książkę materiałową oddziału dla materiałów nietrwałych prowadzi się na zasadach, które ustalił projekt przepisu O. G. dla książki magazynowej II.

W pododdziale książka ta zastępuje dotychczasową książkę stanu materiałowego pododdziału. Wprowadzenie jej uzasadniane jest potrzebami gospodarki wojennej, dla której nie wystarcza wykazywanie przez pododdział tylko każdorazowego stanu materiałowego, ale konieczne jest podawanie również wszystkich przychodów i rozchodów poszczególnych przedmiotów. Konieczność ta wynika z przyjętego na czas wojny systemu rachunkowości oddziału.

Ponieważ praktyka wykazała, że w pewnych warunkach jest pożądane, a czasem nawet konieczne, by magazynier prowadził podręczną książkę, w której notowałby obroty magazynowe — przepis ustalił, że zastępca dowódcy oddziału może według własnego uznania nakazać prowadzenie takich książek. Wprowadzenie ich może okazać się potrzebne szczególnie wówczas, gdy magazyn znajduje się poza miejscem postoju oddziału lub w znacznej od niego odległości.

Książki magazynowej nie można oczywiście identyfikować z prowadzeniem przez magazyniera rachunkowości materiałowej. Książka materiałowa wprowadzona przepisem O. G. ma zastąpić obowiązującą obecnie książkę kuchenną stosowaną na podstawie przepisu o gospodarce kuchennej. Wzory obu tych książek prawie się między sobą nie różnią. Zasady jednak ich prowadzenia są odmienne. Podczas bowiem, gdy przepis o gospodarce kuchennej nakładał obowiązek prowadzenia tej książki w każdej kuchni — przepis O. G. nakazuje stosowanie jej tylko w tych kuchniach, które posiadają podręczne magazyny przykuchenne i przechowują w nich środki spożywcze. Inne kuchnie zwolnione zostały od obowiązku prowadzenia tych

książek, a dla celów kontrolnych prowadzą one książkę kontroli kuchni w zwykłym zeszycie, w którym podaje się tylko codzienne stany liczebne żywionych oraz uwagi z przeprowadzonych kontroli.

Ostatnim wreszcie zadaniem książki materiałowej jest prowadzenie w niej obrotów furażu przez pododdziały posiadające podręczne magazyny furażowe i wyliczające się okresowo ze środków spożywczych dla koni. Zastosowanie książki materiałowej do tego celu wypełniło lukę odczuwaną szczególnie przez oddziały konne.

Aby książka materiałowa mogła należycie spełnić wszystkie nałożone na nią zadania, nakład jej przygotowany został w trzech formatach, z których format 315 × 297 jest typowym formatem książki materiałowej oddziału dla materiałów nietrwałych i książki magazynowej; format 297 × 210 — książki materiałowej pododdziału i książki kuchennej i wreszcie format 148 × 210 — książki furażowej. Zasada ta nie przesądza oczywiście o tym, by w razie potrzeby nie stosować dla tych samych celów innego z podanych trzech formatów.

12) Rachunkowość materiałowa na czas wojny ustalona została na zupełnie odmiennych zasadach od tych, które przewidywał projekt przepisu O. G. Wynikło to z jednej strony wskutek nie przyjęcia się systemu rachunkowości inwentarzowej, a z drugiej strony w związku z ustaleniem zasady, że w czasie wojny właściwa rachunkowość ma być prowadzona na szczeblu pododdziału, do którego należeć będzie funkcja wyliczania się z otrzymanych materiałów.

W związku z tym na szczeblu oddziału prowadzone będą książki materiałowe zawierające tylko przychód środków otrzymanych od organów zaopatrujących i rozchód środków wydanych pododdziałom. Stan materiałowy wykazywany w tych książkach odpowiadać więc będzie jedynie ilości materiałów stanowiących zapas oddziału, jeśli jest on przewidziany innymi przepisami normującymi wysokość zapasów oddziału w czasie wojny.

Omówiony tu system obowiązuje zarówno dla materiałów trwałych, jak i nietrwałych.

Na szczeblu pododdziału rachunkowość materiałów trwałych w czasie wojny prowadzona będzie tak samo, jak w czasie pokoju w książce materiałowej pododdziału.

Wyjątkowo tylko dla środków spożywczych pododdział prowadzić będzie miesięczne zeszyty tego samego wzoru. W zeszytach tych jako przychód wykazywać się będzie środki spożywcze otrzymane z oddziału, a jako rozchód ich codzienną należność przypadającą na stan żywionych pododdziału wykazywany w raporcie gospodarczym.

Należność ta zaliczana będzie zawsze w tych środkch, które rzeczywiście wydane zostały do spożycia. Zeszyt ten będzie jednocześnie rozliczeniem pododdziału z otrzymanych środków spożywczych. Sprawdzanie tych rozliczeń przeprowadzać będzie oficer gospodarczy opierajc się na danych z raportu gospodarczego i zeszytu oficera żywnościowego.

CZĘŚĆ V.

Sprawozdawczość i kontrola.

Ponieważ ta część przepisu zawiera tylko kilka drobniejszych zmian nie zmieniających zasadniczych postanowień projektu przepisu O. G., przeto nie będę jej tu omawiał.

ZAKOŃCZENIE.

Kończąc na tym charakterystykę i omówienie zmian jakie przepis „Gospodarka w oddziałach sił zbrojnych" wprowadza do gospodarki oddziałów, pozwolę sobie w tym miejscu wyrazić przypuszczenie, że przepis ten spełni pokładane w nim nadzieje uproszczenia pracy w oddziałach, podniesienia jej sprawności, a przede wszystkim, że wyszkoli i przygotuje kadry gospodarcze do sprawnego prowadzenia gospodarki podczas wojny.

Niewątpliwie życie może wprowadzić do przepisu jeszcze dalsze poprawki i uzupełnienia wynikające z konieczności dostosowania różnych jego szczegółów bądź to do praktycznego stosowania go w codziennym życiu oddziałów, bądź też do stałego rozwoju naszych sił zbrojnych i wynikających stąd nowych potrzeb. Mimo to jednak sądzę, że zasady nowego przepisu opracowane przy wybitnej współpracy wszystkich oddziałów i zainteresowanych służb oraz oparte na ich doświadczeniach, przetrwają długi szereg lat, a w czasie wojny zdadzą swój egzamin.

Aby jednak ten cel osiągnąć nie wolno dopuścić do rozbudowy i przerostu działalności gospodarczej oddziałów, gdyż jest to najprostsza droga do zniweczenia wszystkich korzyści nowego przepisu i przywrócenia gospodarce oddziałów wyeliminowanych w tej chwili cech biurokratycznych. Musimy bowiem pamiętać, że biurokratyzm narasta nie tylko od góry, ale również i od dołu.

Wprowadzenie w życie zasad nowego przepisu pociągnie za sobą bardzo poważne zmiany w całym systemie naszej gospodarki na wszystkich jej szczeblach.

Zazębienie gospodarki różnych szczebli administracyjnych jest tak znaczne, że jak najszybsze wprowadzenie jednolitych zasad w całej sile zbrojnej staje się obecnie nieodzowną koniecznością. W pierwszym rzędzie domagają się bezzwłocznej rewizji przepisy „Gospodarka i rachunkowość finansowa" (Fin.) oraz „Administracja w zakładach zaopatrzenia" (Z. Z.).

Dla ścisłości pragnę jeszcze podkreślić, że mimo dość obszernego ujęcia tematu nie zdołałem wyczerpać tu wszystkich zmian i uzupełnień wprowadzonych nowym przepisem w stosunku do jego projektu i z konieczności ograniczyłem się do tych kwestii, które uznałem za najważniejsze.

Mjr int. RAJMUND RADŁOWICZ.

Oparcie gospodarki w składnicach materiału intendenckiego na zasadach przepisu O. G.

Prostota i jednolitość form organizacyjnych ma w codziennym ży- ciu wojska niezmiernie doniosłe znaczenie. Cechy te sprawiają, że zaspakajanie normalnych potrzeb wojska i związane z tym czynności administracyjne stają się łatwe i zrozumiałe dla wszystkich. Upraszczają one w wysokim stopniu nie tylko życie oddziałów, ale ułatwiają również szkolenie personelu administracyjnego, co ma duże znaczenie tak dla okresu pokoju, jak i wojny.

Powyższym zasadom odpowiada w zupełności przepis „Gospodarka w oddziałach sił zbrojnych" (O. G.). Z tego też powodu, jak również z uwagi na to, że przepis O. G. reguluje podstawową gospodarkę całego wojska (oddziałów gospodarczych) i jako taki ma charakter powszechny, powinien on stanowić podstawę dla przepisów specjalnych, regulujących gospodarkę wojska w jednostkach służb zaopatrujących, a więc również gospodarkę składnic materiału intendenckiego.

Oparcie gospodarki składnic mat. int. na zasadach przepisu O. G. jest nie tylko konieczne, ale całkowicie możliwe. Rzecz oczywista, że w związku z wykonywaniem przez składnice mat. int. właściwych ich zadań, polegających na gromadzeniu zasobów materiałowych i przetwarzaniu ich, postanowienia przepisu O. G. wymagają pewnych zmian i uzupełnień.

W artykule niniejszym podaję zarys projektu przepisu o gospodarce w składnicach mat. int. w oparciu o postanowienia przepisu O. G.

Jednocześnie staram się wskazać sposób rozwiązania tych zagadnień, które z uwagi na specjalny charakter pracy składnic mat. int. nie mogły znaleźć wyrazu w przepisie O. G., względnie zostały w tym przepisie uregulowane w sposób specyficzny dla oddziałów gospodarczych.

Jako dyspozycję dla mojej pracy przyjąłem układ (spis rzeczy) przepisu O. G. z tym, że uzupełniłem go w miarę potrzeby nowymi rozdziałami.

Proponuję, ażeby nowemu przepisowi dać nazwę „Gospodarka w składnicach materiału intendenckiego".

Część I, zawierająca postanowienia ogólne, powinna składać się z czterech rozdziałów.

Rozdział I. Zasady organizacyjne i rozdział II. Zakres działania i odpowiedzialności — z uwagi na odmienną organizację składnic mat. int. wymagają odmiennego ujęcia, aniżeli w przepisie O. G.

Materiał do opracowania treści tych rozdziałów może być zaczerpnięty z przepisów Z. Z. 2/Int część I. rozdział I. i częściowo rozdział III. lit. E. oraz z załącznika 7 do Z. Z. 1. po odpowiednim zaktualizowaniu w związku z obecnie obowiązującą organizacją służby intendentury na stopie pokojowej.

Postanowienia §§ 18 i 19 przepisu O. G., regulujące sprawę odpowiedzialności oraz wykonywania czynności zdawczo-odbiorczych, mogą w zupełności mieć zastosowanie również w gospodarce składnic i wymagają jedynie odpowiednich zmian redakcyjnych.

Rozdział III. Nadzór. — Postanowienia dotyczące nadzoru odpowiadają w ogólnych zarysach postanowieniom rozdziału II. części I. Z. Z. 2/Int., wobec czego mogą (z wyjątkiem apelu) mieć zastosowanie do składnic mat. int. Należałoby jednak ujednostajnić mianownictwo z zakresu nadzoru.

Rozdział IV. Dokumenty rachunkowe. Straty i ubytki. Nadwyżki. Zdobycz wojenna. Świadczenia. — Wszystkie postanowienia tego rozdziału mogą mieć zastosowanie do składnic mat. int., wymagają jednak dostosowania do specjalnych warunków pracy i organizacji tych składnic.

Postępowanie w wypadkach strat, nadwyżek i ubytków naturalnych oraz sprawy świadczeń materiałowych specjalnie w odniesieniu

do składnic, należałoby ponadto uzupełnić niektórymi postanowieniami załącznika 5 do Z. Z. 1 rozdziału IV i V.

Część II. Gospodarka pieniężna — powinna być podzielona na trzy rozdziały.

Rozdział I. Zasady gospodarki pieniężnej. — Rozdział ten odpowiada w ogólnych zarysach treści załącznika 4 do Z. Z. — 1. Dział A. §§ 1 — 10 oraz Dział D. §§ 35 — 40 i może mieć w całości zastosowanie przy ustalaniu zasad gospodarki pieniężnej składnic mat. int.

Treść § 35 przepisu O. G. należałoby jednak uzupełnić w tym sensie, że oprócz ryczałtów, o których mowa w części III projektowanego przeze mnie przepisu, otrzymują składnice mat. int. również inne środki pieniężne na wydatki niezryczałtowane i zlecone. Wyszczególnienie tych środków znajdujemy w przepisie Z. Z. 2/Int. § 31. pkt 2 i § 32.

Rozdział II. Dowody rachunkowe pieniężne. — Treść tego rozdziału dotyczy gospodarki pieniężnej składnic mat. int. tylko w tych wypadkach, w których rachunkowość pieniężna składnic przewiduje takie same dowody rachunkowe jak rachunkowość oddziałów gospodarczych. Wobec tego treść tego rozdziału musi być uzupełniona postanowieniami załącznika 4 do Z. Z. 1. Dział B. §§ 11 — 18.

Treść druków wspólnych z O. G. (kwit, dowód i potwierdzenie wpłaty itd.) powinna być taka sama.

Rozdział III. Księgowość pieniężna. Księgowość pieniężna według przepisu O. G. — zarzuca dotychczasowy system kartotekowy (z wyjątkiem kartoteki uposażenia) i nadaje się w zupełności również dla składnic mat. int., wymaga jednak pewnych zmian w układzie kont księgi kontowej celem dostosowania ich do potrzeb gospodarki składnic.

W miejsce dotychczasowych ksiąg i kartotek, przewidzianych załącznikiem 4 do Z. Z. 1. Dział C. § 25, należałoby wprowadzić następujące księgi: a) dziennik obrotów pieniężnych, b) księgę kontową I i II, c) podręczną książkę kasową.

Układ tych ksiąg powinien być identyczny jak w przepisie O. G. a tylko z uwagi na odmienny charakter pracy składnic mat. int. układ oraz ilość kont księgi kontowej muszą być nieco odmienne.

Przy zachowaniu podziału na księgę kontową I (przebitkową), i księgę kontową II (bez przebitki), proponuję następujący układ kont: 1) Zaliczki obrotowe, 2) Wydatki budżetowe (zlecone i nie-

zryczałtowane), 3) Dochody budżetowe i wznowienia kredytów, 4) Podatki i opłaty skarbowe.

Księgowanie na powyższych kontach będzie uskuteczniane przebitkowo.

Kopie kont wraz z oryginalnymi dowodami rachunkowymi wejdą do miesięcznego sprawozdania rachunkowo-kasowego składnicy mat. int.

5) Materiał kwaterunkowy i kancelaryjny, 6) konserwacja nieruchomości, 7) tabory i przewozy, 8) konserwacja sprzętu i materiałów, 9) przeróbka i wytwarzanie materiałów, 10) fundusz gospodarczy, 11) zaliczki do wyliczenia, 12) depozyty, 13) świadczenia społeczne.

Księgowanie na kontach 5 — 13 uskutecznia się bez przebitki.

Konta wymienione pod 5 — 9 obejmują obroty pieniężne w zakresie gospodarki ryczałtowej. Na czas wojny konta te ulegają zwinięciu tak samo, jak to przewiduje przepis O. G.

Specyfikację wydatków objętych poszczególnymi rodzajami ryczałtów, podaję w części III, omawiającej gospodarkę ryczałtową.

Wobec przebitkowego księgowania obrotów w księdze kontowej I odpada sporządzanie wyciągów z rachunków dotychczasowej kontoteki rozrachunkowej.

Oznaczanie dowodów rachunkowych i ich przechowywanie powinno się odbywać w sposób ustalony w przepisie O. G.

Część III. Gospodarka ryczałtowa.

Postanowienia części III przepisu O. G. mogą mieć zastosowanie w gospodarce składnic mat. int., jednak przy jednoczesnym uwzględnieniu postanowień przepisów: Z. Z. Int. §§ 27—30 i załącznika 3 do Z. Z. 1.

Rozdział I. — Zasady gospodarki ryczałtowej. — W rozdziale tym według brzmienia O. G. wymaga przeredagowania § 91 w tym sensie, że dla składnic mat. int. rozróżnia się następujące rodzaje ryczałtów: a) kwaterunkowy i kancelaryjny, b) konserwacji nieruchomości, c) taborowy i przewozowy, d) konserwacji sprzętu i materiałów, e) przeróbki i przetwarzania materiałów.

Dalsze paragrafy tego rodziału mogą mieć zastosowanie w gospodarce składnic mat. int., o ile nie dotyczą gospodarki związanej z życiem codziennym oddziałów gospodarczych, jak np. spraw wyżywienia, umundurowania itd.

Natomiast mogą być w całości zastosowane w gospodarce ryczałtami składnic mat. int. postanowienia paragrafów O. G. omawiających sporządzanie planów gospodarki poszczególnymi ryczałtami.

planów użycia oszczędności ryczałtowych, wyliczania się i sporządzania bilansów ryczałtów.

Rozdział II do VIII. — Ryczałty. — Postanowienia tych rozdziałów przepisu O. G., omawiające gospodarowanie poszczególnymi ryczałtami w ramach oddziału gospodarczego, nie mogą mieć zastosowania w gospodarce składnic.

Ryczałty składnic mat. int., według układu proponowanego przeze mnie w poprzednim rozdziale, obejmowałyby:

a) ryczałt kwaterunkowy i kancelaryjny — tytuły wydatków wyszczególnione są w załączniku 3 do Z. Z. 1 § 15. lit. a. i §§ 17, 18;
b) ryczałt na konserwację nieruchomości — tytuły wydatków jak w załączniku 3 do Z. Z. 1. §§ 13, 14 oraz w przepisie O. G. § 119;
c) ryczałt taborowy i przewozowy — tytuły wydatków jak w załączniku 3. do Z. Z. 1. § 15 lit. b. oraz w przepisie Z. Z. 2/Int. § 27. lit. a.;
d) ryczałt na konserwację sprzętu i materiałów — tytuły wydatków jak w załączniku 3. do Z. Z. 1. § 15 lit. c. i § 16., łącznie z wydatkami na konserwację trwałego opakowania oraz z zakupem materiałów pomocniczych do opakowania jak plomby, szpagat itd.;
e) ryczałt na przeróbkę i wytwarzanie materiałów — tytuły wydatków jak w przepisie Z. Z. 2/Int. § 27. oprócz lit. a. i b.

Rozdział IX. — Fundusz gospodarczy. — Postanowienia dotyczące funduszu gospodarczego w oddziałach gospodarczych mogą być w całości zastosowane w gospodarce składnic mat. int. i wymagają jedynie odpowiedniego przeredagowania.

Część IV. — Gospodarka materiałowa — powinna obejmować cztery rozdziały.

Rozdział I. — Zasady gospodarki materiałowej. — Na wstępie tego rozdziału należałoby zaznaczyć, że składnice mat. int. administrują dwojakiego rodzaju sprzętem i materiałem w zależności od jego przeznaczenia, a mianowicie:

a) przeznaczonym do zaopatrywania wojska,
b) służącym do wykonania zadań składnic mat. int. (a więc sprzęt i materiał pomocniczy: magazynowy, przeciwpożarowy, pomieszczeniowy i biurowy, środki bezpieczeństwa i środki przewozowe).

Postanowienia rozdziału I część IV przepisu O. G. mogą prawie w całości mieć zastosowanie do składnic mat. int. z wyjątkiem §§ 134,

137, 143, które to paragrafy dotyczą wyraźnie tylko zakresu pracy oddziałów gospodarczych.

Zasady odnoszące się do odbioru materiałów przyjęte w §§ 138 i 140 przepisu O. G., należałoby przyjąć również i dla składnic mat. int., przy czym jednak postanowienia § 140 (odbiór zakupionych materiałów i wykonanych robót) należałoby uzupełnić treścią załącznika 3 do Z. Z. 2/Int. (Instrukcja o komisjach odwoławczych przy dostawach zboża).

Również i inne postanowienia rozdziału I przepisu O. G., a mianowicie dotyczące zakupu, wyceny materiałów, inwentaryzacji, wybrakowania i odbioru, przechowywania i konserwacji, a w końcu, nieobjęta tym rozdziałem przepisu O. G. sprawa przetwarzania materiałów, powinny być uzupełnione postanowieniami zawartymi w części II i III przepisu Z. Z. 2/Int. w szczególności §§ 63—70, 74—98, (z wyłączeniem postanowień § 87), 104—115.

Rozdział II. — Dowody rachunkowe materiałowe. — Z dowodów materiałowych wyszczególnionych w § 149 przepisu O. G. wszystkie rodzaje dowodów, oprócz wymienionych pod lit. f), g) i h), mogą mieć zastosowanie w rachunkowości składnic mat. int.

Odpowiadają one na ogół rachunkowym dowodom materiałowym wymienionym w załączniku 12. do Z. Z. 2/Int. § 1. pkt. 1—6 i 10. Natomiast dowody wymienione w tym paragrafie w punktach 8 i 9 mogą być zastąpione przez przewidziany w O. G. rozdzielnik lub wykaz zwrotu (lit. d) oraz kwit materiałowy (lit. e), przy czym ten ostatni będzie wymagał pewnych, niedużych zmian tekstu. Dowody rachunkowe materiałowe wymienione w punktach 11—16 i 18 (§ 1), jako wynikające ze specyficznych zadań składnic mat. int. (przetwarzanie materiałów, zakup zboża, sprzedaż otrąb), muszą przejść do nowego przepisu w całości z załącznika 12. do Z. Z. 2/Int.

Szczegółowych objaśnień każdego dowodu materiałowego można zaczerpnąć z odnośnych paragrafów przepisu O. G. względnie z załącznika 12. do Z. Z. 2/Int. w zależności od tego, z którego przepisu dany dowód rachunkowy zostanie przejęty.

Rozdział III. Księgowość materiałowa. — Z ksiąg przewidzianych w gospodarce materiałowej oddziału gospodarczego nadają się do użytku składnic mat. int.: a) księgi materiałowe składnicy, b) książki materiałowe magazynów, c) dziennik wymiany i konserwacji, d) wykazy warsztatowe, e) książka doręczeń materiałów oddanych do naprawy, f) książki ewidencyjne przedmiotów specjalnych.

Wprowadzenie tych ksiąg wyeliminuje w zupełności obowiązujący w składnicach mat. int. system kartotekowy.

Z uwagi na specjalny charakter pracy składnic mat. int., oprócz ksiąg wymienionych pod a) do f), muszą być jeszcze prowadzone księgi materiałowe produkcyjne oraz ewidencje związane z przetwarzaniem materiałów i z realizacją umów. Księgi te oraz ewidencje są wymienione w załączniku 12. do Z. Z. 2/Int. § 20. pkt. 9, 11, 12 oraz 15—22.

Bardziej szczegółowego omówienia na tym miejscu wymaga jedynie prowadzenie księgi materiałowej składnicy i książki materiałowej magazynu. Szczegółowe bowiem omówienie prowadzenia innych ksiąg znajduje się w odnośnych paragrafach przepisu O. G. względnie w załączniku 12. do Z. Z. 2/Int. rozdział II.

Proponuję, ażeby składnice mat. int. prowadziły w „księdze materiałowej składnic" zarówno materiał trwały jak i nietrwały, przy czym jednak należałoby prowadzić oddzielne księgi materiałowe: 1) dla każdego działu zaopatrzenia (żywność, kwaterunek), 2) dla sprzętu i materiału przeznaczonego w stanie gotowym lub po przeróbce do zaopatrzenia wojska, 3) dla sprzętu i materiału stanowiącego wyposażenie składnicy mat. int., w związku z wykonaniem ciążących na niej zadań.

Wzór 33 księgi materiałowej, podany w przepisie O. G., nadaje się również dla składnic mat. int. z tym jednak, że wszystkie rubryki objęte tytułem „w magazynie" są zbędne, zaś w rubrykach zatytułowanych „w pododdziałach", powinny być umieszczone poszczególne magazyny, warsztaty, wytwórnie.

Rubryka „razem w pododdziałach" — jest zbędna.

Księgi materiałowe dla mniejszych składnic mat. int. mogłyby być odpowiednio mniejsze.

Podstawą do rozchodowania surowców produkcyjnych i przychodowania odpowiednich materiałów (artykułów) użytkowych (gotowych) będą wykazy przemiału, wypieku itd., o których mowa w załączniku 12. do Z. Z. 2/Int. § 1. pkt. 11—16.

Księgi materiałowe składnicy powinny być prowadzone w biurze rachuby materiałowej. Sposób prowadzenia i zamykania ksiąg materiałowych składnicy byłby taki sam jak księgi materiałowej oddziału, jednak ze zmianami, które omówiłem wyżej.

Niezależnie od wzmiankowanych wyżej ksiąg materiałowych, składnice mat. int., będące jednocześnie oddziałami gospodarczymi, prowadziłyby księgi materiałowe oddziału tak, jak to przewiduje § 156 przepisu O. G.

„Książkę materiałową magazynów" według wzoru 34 przepisu O. G., prowadziliby poszczególni magazynierzy (kierownicy wytwórni),

osobno dla każdego działu zaopatrzenia, tak dla materiałów trwałych jak i nietrwałych.

Prowadzenie i zamykanie książek materiałowych magazynów powinno się odbywać według zasad podanych w przepisie O. G. § 157. lit. A. Natomiast nie mogą mieć zastosowania zasady przyjęte w tym samym paragrafie pod lit. E), gdyż książka materiałowa magazynu, o której tam mowa, tylko częściowo spełnia rolę, jaką przeznaczam dla książki materiałowej magazynu w składnicy mat. int.

Ilość książek materiałowych magazynu w składnicy mat. int. powinna zależeć od potrzeb i warunków lokalnych, o czym ma rozstrzygać zarządca składnicy.

Rozdział IV. Zaopatrywanie oddziałów wojska przez składnice materiału intendenckiego. — Rozdziału takiego nie ma w przepisie O. G., gdyż jest on specyficzny tylko dla składnic.

Uregulowanie sprawy zaopatrywania oddziałów wojska przez składnice mat. int. powinno nastąpić w sposób przewidziany w przepisie Z. Z. 2/Int. §§ 116—135 w odniesieniu do materiału żywnościowego oraz §§ 146—162 w odniesieniu do materiału kwaterunkowego. Niezależnie od zaopatrywania wojska w czasie pokoju należy w tym rozdziale uregulować jednocześnie sprawę zaopatrywania wojska podczas wojny (na obszarze krajowym).

Część V. Sprawozdawczość i kontrola.

Z uwagi na specjalny charakter pracy składnic mat. int. sprawozdawczość i kontrola wymagają nieco odmiennego uregulowania, niż to przewiduje przepis O. G.

Sprawy te w odniesieniu do składnic mat. int. regulują obecnie przepisy: załącznik 4. do Z. Z. 1. §§ 32—34 i załącznik 12. do Z. Z. 2/Int. §§ 45—51. Na ogólnych zasadach przyjętych w tych przepisach, sprawozdawczość i kontrola powinny być nadal oparte.

W związku jednak z przyjęciem odmiennego systemu księgowości będą konieczne pewne zmiany dotychczasowych postanowień, które pokrótce omówię.

Rozdział I. Sprawozdawczość. — Różnica między obecnym stanem rzeczy, a projektowanym przeze mnie, polegać będzie na odmiennej formie niektórych dokumentów sprawozdawczych w związku z przyjęciem systemu księgowości przebitkowej.

Sprawozdanie rachunkowe składnicy mat. int. składałoby się nadal ze sprawozdania rachunkowo-kasowego oraz ze sprawozdania materiałowego.

Termin składania miesięcznych sprawozdań rachunkowych pozostałby bez zmian tj. do 6 każdego miesiąca następnego za miesiąc ubiegły.

Miesięczne sprawozdanie rachunkowo-kasowe składnicy mat. int. powinno obejmować:

a) zestawienie kasowe, według wzoru 38 O. G., jednak odpowiednio zmodyfikowane z uwagi na odmienny układ kont,
b) kopię kont księgi kontowej I (przebitkowej) wraz z oryginalnymi dowodami tak, jak to przewiduje przepis O. G.,
c) wyciąg z rachunku bieżącego składnicy, uzgodniony z kasą urzędu skarbowego.

Sposób sporządzania zestawienia kasowego, zszywania dowodów rachunkowych oraz uzgadniania rachunku bieżącego będzie taki sam, jak podają §§ 164 i 165 przepisu O. G.

Również i roczne zamknięcie ksiąg pieniężnych może być uskutecznione w sposób podany w § 166 O. G.

Miesięczne sprawozdanie materiałowe składnicy mat. int. musi być inne, aniżeli sprawozdanie materiałowe odddziału gospodarczego. Zgodnie z pktami 1 i 2 § 45 załącznika 12. do Z. Z. 2/Int. na miesięczne sprawozdanie materiałowe składnicy, będą się składały:

1) miesięczne rozliczenie materiałowe wraz z oryginalnymi dowodami rachunkowymi i wykazami (kalkową odbitką) zakupów zleconych,

2) wykaz wykonania umów i zamówień.

Sposób opracowania miesięcznego rozliczenia materiałowego, które przepis Z. Z. 2/Int. nazywa może zbyt ogólnie „miesięcznym sprawozdaniem materiałowym", dalej sposób opracowania wykazów zakupów zleconych i wykazu wykonania umów i zamówień, — podają §§ 43, 46 i 47 załącznika 12. do Z. Z. 2/Int.

Wzory rozliczenia i wykazów (26, 28, 29) nie nasuwają zastrzeżeń.

Natomiast odnośnie sposobu opracowania miesięcznego rozliczenia materiałowego proponuję, ażeby rozliczenie to, w formie przewidywanej przez § 46, obejmowało tylko żywność. Miesięczne rozliczenie materiałowe sprzętu żywnościowego, kwaterunkowego i materiałów pędnych i smarów powinno być ujęte tylko jako zestawienie obrotów, wykazujące jedynie: a) stan z miesiąca poprzedniego, b) ogólny przychód (w danym miesiącu), c) ogólny rozchód (w danym miesiącu), d) pozostałość na miesiąc następny.

Szczegółową specyfikację obrotów uważam tu za zbędną, gdyż podstawą obrotów, w odniesieniu do sprzętu żywnościowego i kwa-

terunkowego, są tylko zarządzenia i rozdzielniki szefa intendentury D. O. K. Rozdzielniki te i zarządzenia należałoby dołączać do rozliczenia materiałowego jako sumariusze do odnośnych dowodów przychodowych i rozchodowych, względnie powoływać się na nie, jeśli ich realizacja rozciągnęła się na więcej niż jeden miesiąc (na dany miesiąc sprawozdawczy).

Szczegółowa specyfikacja obrotów materiałami pędnymi i smarami, wobec skontyngensowania wzgl. zryczałtowania tego działu zaopatrzenia, nie ma w ogóle żadnego uzasadnienia.

Do tak zestawionych rozliczeń materiałowych (w formie ogólnego zestawienia obrotów) dołączanoby nadal oryginalne dowody rachunkowe i wykazy zakupów zleconych w ten sam sposób, jak to przewiduje § 46.

Sprawozdawczość materiałowa składnic mat. int. przewiduje ponadto roczne zestawienie strat i ubytków naturalnych oraz inwentaryzację materiałów własnego wyposażenia składnicy.

Roczne zestawienie strat i ubytków naturalnych może być sporządzone w sposób i na wzorze (40) podanym w § 167 O. G.

Sprawa inwentaryzacji i związanych z nią rocznych wykazów inwentaryzacyjnych powinna być uregulowana w rozdziale I części IV projektowanego przepisu w oparciu o postanowienia § 145 O. G.

Rozdział II. Kontrola. — Kontrola gospodarki pieniężnej i materiałowej składnic mat. int. może być przeprowadzana tak, jak to przewidują §§ 169 i 170 przepisu O. G.

W odniesieniu do rachunkowości pieniężnej składnic mat. int. sprawę kontroli reguluje obecnie § 34 załącznika 4. do Z. Z. 1. Postanowienia tego paragrafu zasadniczo nie odbiegają od postanowień § 169 O. G., a różnice wynikają tylko z odmiennego systemu księgowości.

Przeprowadziwszy ten bardzo pobieżny przegląd możliwości oparcia przepisu gospodarczego dla składnic mat. int. na zasadach przepisu O. G., poddaję go pod rozwagę kolegom, których te sprawy interesują oraz do ewentualnego użytku tych, którym zostanie poruczone opracowanie nowego przepisu gospodarczego dla składnic mat. int.

Inż. BRONISŁAW KĄCZKOWSKI i inż. LUCJAN MILLER.

Przyczynek do ustalenia pojęć i terminologii wełnoznawczej.

WSTĘP.

Sprawa ustalenia polskiego słownictwa wełnoznawczego oraz ujednostajnienia używanych w wełnoznawstwie pojęć jest obecnie w związku z akcją intensywnego rozwoju owczarstwa w Polsce szczególnie ważna i pilna, ponieważ wełnoznawstwo, jako podstawa należytego usprawnienia produkcji wełny, jest przedmiotem studiów nie tylko wśród zainteresowanych instytucji i osób prywatnych, lecz przede wszystkim jest przedmiotem wykładanym na odpowiednich wydziałach wyższych uczelni oraz w średnich i niższych szkołach rolniczych.

Słownictwo polskie już od bardzo dawna posługuje się terminologią wełnoznawczą przeważnie obcą i tylko spolszczoną. Terminologia i różne pojęcia wełnoznawcze są przy tym bardzo często tak dowolnie używane i rozumiane, że nawet w odnośnych publikacjach, a zwłaszcza podczas zjazdów i konferencji, dotyczących spraw wełnoznawczych, panuje pod tym względem niekiedy takie pomieszanie terminów i pojęć, że trudno jest czasami dojść do sedna przedstawianej sprawy.

Taki stan rzeczy oczywiście trwać zawsze nie może. Wobec tego Polski Instytut Wełnoznawczy zainicjował powstanie komisji do ustalenia polskiej terminologii wełnoznawczej, która, z przyczyn niezależnych od Instytutu, dotychczas nie rozpoczęła swoich prac.

Powyższe skłoniło Instytut do przedstawienia ogółowi zainteresowanych osób i instytucji swoich poglądów i wniosków w poruszonej sprawie celem wywołania fachowej dyskusji, co niewątpliwie w dużym stopniu przyczyni się do właściwego załatwienia omawianej sprawy.

Terminologię, dotyczącą wełny owczej, należy podzielić na dwie zasadnicze grupy:

I) Terminologię zootechniczną, która dotyczy wełny hodowlanej, pobieranej w ustalony (przepisowy) sposób z kilku miejsc owcy i badanej do celów orientacji hodowlanej.

II) Terminologię technologiczną, dotyczącą wełny handlowej [1]).

ROZDZIAŁ I.

ZOOTECHNICZNA TERMINOLOGIA WEŁNY.

Terminologia ta obejmuje pojęcia o znaczeniu zootechnicznym, orientujące hodowcę o rodzaju, jakości i stopniu użytkowności produkowanej wełny.

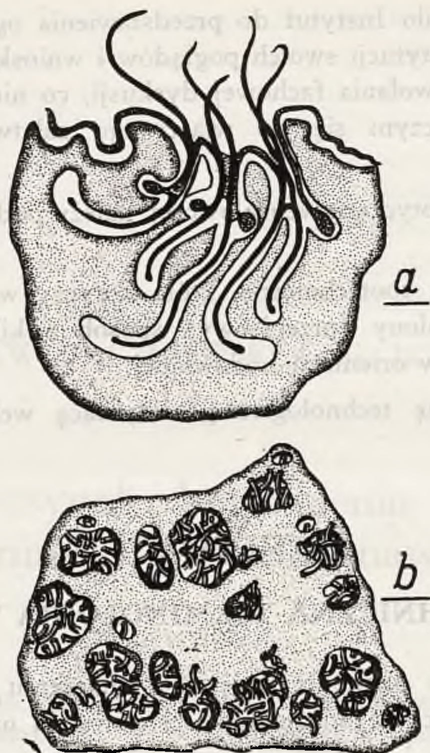
1. Wełna.

Jest to surowiec włókienniczy pochodzenia zwierzęcego (z ssaków). Wełną nazywa się więc włóknista okrywa tylko takich zwierząt (owcy, kozy i innych), których włosy posiadają odpowiednie właściwości i nadają się do przeróbki jako włókno przędzalne. Owłosienie wszystkich innych zwierząt, nie posiadające właściwości przędnych, nie nazywa się wełną, lecz sierścią, włosiem lub szczeciną.

Włosy na skórze owcy wyrastają przeważnie określonymi grupami (gniazdami) (rys. 1-b), w których obrębie poszczególne włosy znajdują się bardzo blisko siebie, a niekiedy z jednej torebki włosowej wyrasta kilka włosów (rys. 1-a). Ponadto dzięki karbikowatości wło-

---

1) Czyli wełny znajdującej się w handlu i badanej w celach oceny jej wartości oraz jakości pod względem technologicznym.

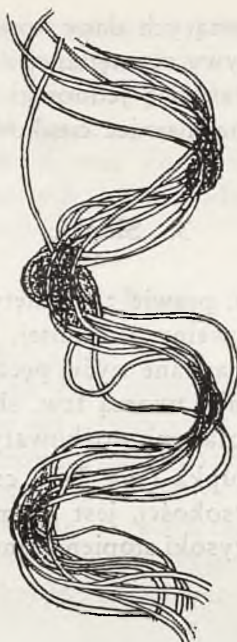


Rys. 1.

Schemat rozmieszczenia włosów w skórze owiec merynosowych:
a — przekrój,
b — powierzchnia skóry.

sów, klejącemu działaniu tłuszczopotu (rys. 2) oraz obecności tzw. włosów łączących, włosy w obrębie tych grup są zespolone ze sobą tworząc tzw. pasemka. Pasemka są najdrobniejszymi zwartymi elementami runa owcy. Poszczególne pasemka łączą się następnie w pasma i, zależnie od rodzaju wełny, tworzą słupki lub kosmyki [2]), z których składa się runo owcy.

[2]) Z. Moczarski (Chów owiec, Warszawa, 1935, str. 13 i inne) nie rozróżnia pojęć „słupek" i „kosmyk", identyfikując je; nazywa np. słupki kosmkami. Bardzo często można spotkać zupełnie odwrotne ujęcie tych pojęć, czyli nazywanie kosmyków słupkami. I jedno i drugie jest jednak niewłaściwe, gdyż słupki wchodzą w skład runa owiec o wełnie jednolitej i o wełnie zbliżonej do jednolitej, a kosmyki występują tylko w okrywie owiec gruboewłnistych, posiadających wełnę mieszaną lub zbliżoną do niej. W tym wypadku należy uwzględnić pojęcia przyjęte w Rosji, która hoduje największą rozmaitość i ilość owiec gruboewłnistych



Rys. 2.

Pasemko włosów złączonych tłuszczopotem.
(Frölich, Spöttel u. Tänzer. Wollkunde, Berlin, 1929, rys. 105).

2. Kosmyki.

U owiec grubowełnistych, posiadających wełnę mieszaną, okrywa składa się z pęczków włosów, które nazywają się kosmykami [3]). Włosy w kosmykach są bardziej zwarte niż w słupkach. Kosmyki posiadają zazwyczaj kształt stożkowaty, prosty, sfalowany lub loczkowato zakończony (rys. 9, 8, 7). Kształt kosmyków uzależniony jest od ilo-

---

o wełnie mieszanej. Według wełnoznawstwa rosyjskiego najdrobniejszymi elementami runa są „kosiczki" (pasemka), które łącząc się tworzą „stapela" (słupki) w runach owiec cienkowełnistych i „kosicy" (kosmyki) w runach owiec grubowełnistych. Przy tym zupełnie wyraźnie stwierdza się, że runo owiec grubowełnistych nie zawiera słupków, lecz składa się z kosmyków, które stanowią elementy run owiec grubowełnistych równorzędne ze słupkami w runach owiec cienkowełnistych. (Patrz np. „Sprawocznik po zagotowkam żiwotnago syria" Moskwa, 1937, str. 76).

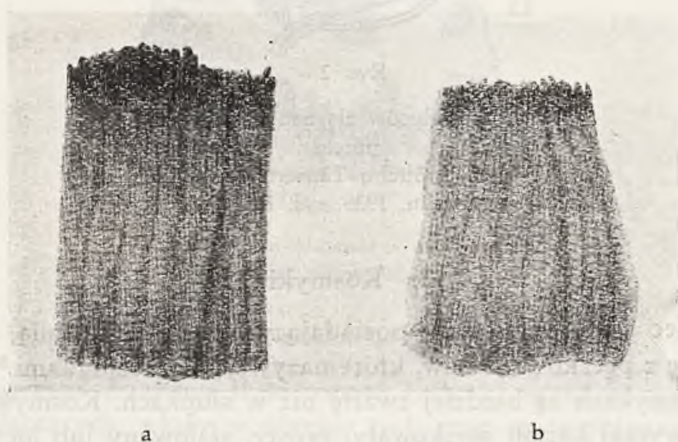
[3]) Z. Moczarski (Chów owiec), M. Czaja (Studia nad wrzosówką, Warszawa 1937), St. Szemiński (Przegląd Hodowlany Nr 9—12, 1937, str. 233) i inni zupełnie niewłaściwie nazywają kosmyki — „kosmkami".

ści i gęstości włosów, tworzących dany kosmyk, jak również od różnicy długości włosów okrywy zewnętrznej i wewnętrznej [4]). Kosmyki w wełnach mieszanych stanowią jednostki (elementy) runa równorzędne ze słupkami w runach owiec cienkowełnistych.

3. Słupki.

W runach zamkniętych, prawie zamkniętych, względnie półotwartych, składających się z wełny jednolitej, merynosowej lub wełny zbliżonej do jednolitej, omawiane wyżej pęczki włosów (poszczególne pasemka) łącząc się ze sobą tworzą tzw. słupki, posiadające kształt zazwyczaj cylindryczny, czasami stożkowaty, wzgl. lejowaty.

Cylindryczny kształt słupka (rys. 3-a), czyli kształt o jednakowej średnicy wzdłuż całej wysokości, jest normalny i najbardziej pożądany, gdyż wskazuje na wysoki stopień jednolitości danej wełny.



Rys. 3.

Kształt słupków wełny merynosowej. (C. Kronacher U. G. Lodemann. Technik der Haar-und Wolleuntersuchung, Berlin 1930, rys. 160—1, 2).

Stożkowaty kształt słupków (rys. 3-b), zwężony na zewnątrz runa, wskazuje na mniejszą jednolitość długości, grubości i karbikowatości włosów w słupku oraz na pewną rzadkość wełny w słupkach.

---

[4]) Określenie terminów „okrywa zewnętrzna i wewnętrzna" patrz niżej

Słupki lejowate [5]) (czyli zwężone u dołu przy skórze) (odwrócone kształtem rys. 3-b), wskazują na niejednolitą grubość (niewierność włosów przy skórze), niejednolitą karbikowatość włosów, względnie na niewystarczającą ilość tłuszczopotu w górnych częściach włosów. Ten kształt słupków uformować się może również przy obecności w wełnie włosów obumarłych, które podnosząc się do góry, zatrzymują się tutaj i rozszerzają słupek.

4. Runo.

W znaczeniu zootechnicznym runem nazywa się cała włóknista okrywa, znajdująca się na ciele owcy, która służy zwierzęciu jako ochrona przed szkodliwymi czynnikami zewnętrznymi. Natomiast w znaczeniu technologicznym runem nazywana jest okrywa zestrzyżona z owcy (rys. 17 i 18); okrywa ta po zestrzyżeniu powinna tworzyć całość, nie rozpadać się na poszczególne słupki lub kosmyki i nie zawierać części (włosów) pokrywających pysk i nogi owcy oraz ewentualnie części runa bardzo zanieczyszczonych.

5. Runo zamknięte.

Słupki, rozpatrywane z ich powierzchni zewnętrznej, uformowanej przez wierzchołki włosów, można podzielić na dwie zasadnicze grupy: słupki zamknięte i słupki otwarte. Przy kształcie zamkniętym końce włosów w każdym słupku, jak również same słupki, są połączone stosunkowo ściśle, nie rozdzielają się same i stanowią jedną mniej więcej zamkniętą powierzchnię. Ten kształt właściwy słupkom cylindrycznym, a częściowo również lejowatym, bardzo dobrze chroni wełnę od zanieczyszczeń oraz różnych wpływów zewnętrznych. Runo składające się z takich słupków połączonych w omawiany sposób i zwartych ze sobą, nazywa się zamkniętym lub prawie zamkniętym.

6. Runo otwarte.

Gdy wierzchołki słupków nie posiadają podobnych połączeń, runo w górnej swej powierzchni nie przedstawia się jednolicie, lecz mniej lub więcej podzielone jest na poszczególne słupki. Takie runo nazywa się otwartym, względnie prawie otwartym. Runo otwarte składa się

---

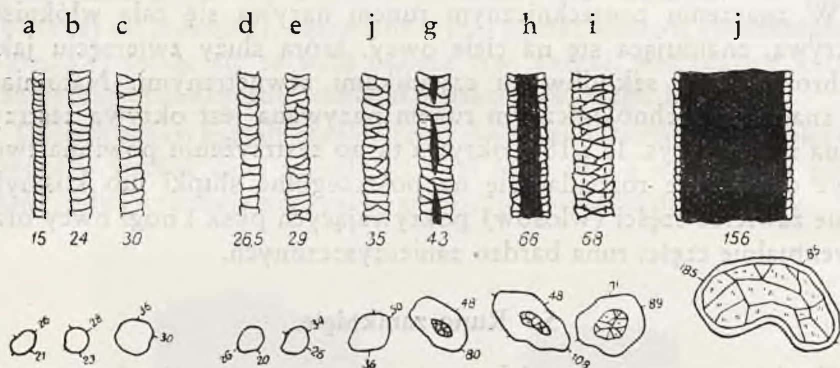
[5]) J. Sypniewski (Owczarstwo, 1883, str. 307) nazywa ten kształt słupka „maczugowy". Jednak z uwagi na to, że kształt ten odpowiada odwróconemu stożkowi i u góry nie jest zaokrąglony (jak maczuga) uważamy, że nazwa lejowaty będzie dla tego rodzaju kształtu właściwsza.

zazwyczaj ze słupków stożkowatych lub — u owiec o wełnie mieszanej — z kosmyków.

7. Typy włosów.

W wełnie owczej istnieją dwa zasadnicze typy włosów:

a) **Włosy bezrdzeniowe** (puchowe) (rys. 4, a—d) o pierścieniowato ułożonych łuskach, nie posiadające zupełnie wewnętrznej warstwy rdzeniowej, zwykle bardzo cienkie, drobno karbikowate, bardzo elastyczne, giętkie.



Rys. 4.
Typy włosów.

b) **Włosy rdzeniowe** (rys. 4, g—i) o dachówkowato ułożonych łuskach, grube, długie, mniej lub więcej sfalowane lub proste, posiadające ciągły (rys. 4-h) lub przerywany (rys. 4-g) wewnętrzny kanał rdzeniowy, bardziej sztywne, niż włosy bezrdzeniowe, mniej elastyczne itp.

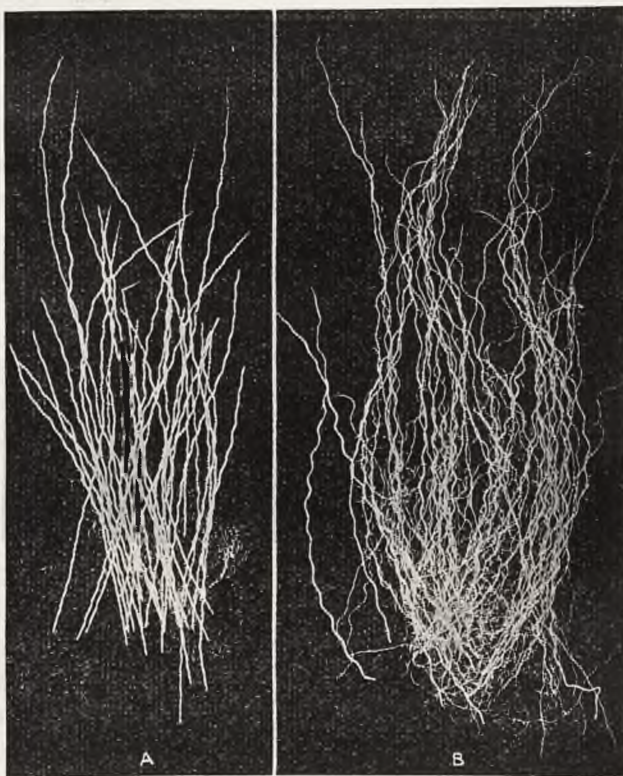
Poza tymi zasadniczymi typami włosów znajdują się (w wełnach mieszanych) typy włosów pośrednich (przejściowych) (rys. 4, e—g), mniej grubych i długich, niż włosy rdzeniowe, drobno sfalowane lub nawet karbikowate, zawierające kanał rdzeniowy o mniejszych wymiarach lub kanał rdzeniowy przerywany, względnie pozbawione zupełnie kanału rdzeniowego. Włosy te zalicza się przeważnie do okrywy zewnętrznej.

Oprócz wyżej omówionych typów włosów normalnych, w różnych rodzajach wełny owczej znajdują się włosy o charakterze anormalnym, jak np.:

c) **Włosy suche.** Owce grubowełniste, produkujące wełnę mieszaną, posiadają zazwyczaj tłuszczopotu mało, a ponadto jest on najczęściej łatwo wymywalny wodą. Wobec tego u owiec grubowełni-

stych tłuszczopot kryje całe włoski puchu, a włosy rdzeniowe są pokryte tłuszczopotem bardzo często tylko do połowy, a czasami w ogóle nie pokryte. Takie włosy nie pokryte tłuszczopotem, ulegając działaniu słońca, powietrza, wilgoci i innych czynników, wywołujących szkodliwe zmiany w substancji włosowej, stają się jakby wyschnięte, szorstkie, łamliwe, o mniejszym połysku, mniejszej elastyczności i wytrzymałości. Są to włosy suche.

d) **Włosy martwe,** czyli tzw. włosy kempowe (kemp) [6]) (rys. 4-j, rys. 5 i 6). Są to najprymitywniejsze włosy rdzeniowe; zamierają one

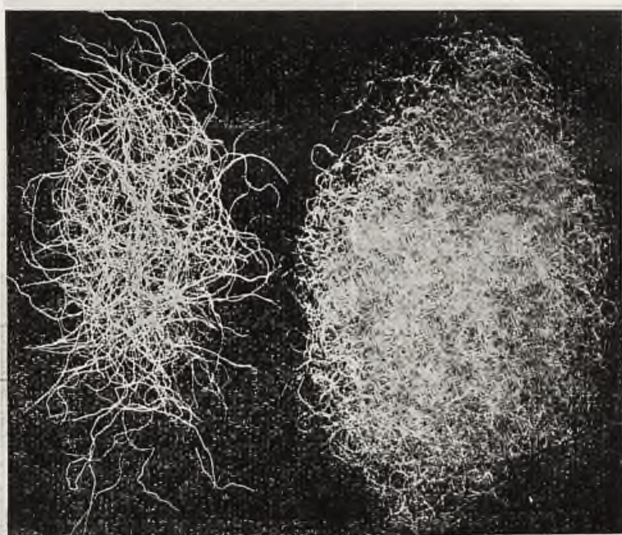


Rys. 5.
Pęk włosów martwych (kempowych).
A — owcy dzikiej,
B — owcy walijskiej.
(Fraser Roberts — Brit. Res. Assoc. f. t. Woollen and Worsted Industries. Leeds, 1926).

[6]) Włosy nazywane po angielsku „kemp", R. Prawocheński nazywa włosami martwymi (patrz „Hodowla owiec", Warszawa, 1937, str. 39).

szybko, wypadają i należą do najmniej wartościowych włosów w wełnie.

Są one krótsze od normalnych włosów rdzeniowych tej samej okrywy. Włosy martwe są bardzo charakterystyczne, zazwyczaj proste (rys. 5-a) lub też czasami sfalowane (rys. 5-b, rys. 5—6), bardzo grube (120—180 mikronów, a nawet do 240 mikronów), bardzo sztywne, nieelastyczne, kruche, łamliwe, o słabej wytrzymałości, trudno względnie zupełnie nie barwiące się i posiadające tak duży wewnętrzny kanał rdzeniowy, a tak cienkie ścianki zewnętrzne, że



A B

Rys. 6.

Pęk włosów martwych (kempowych) — A, wybranych z wełny owcy walijskiej — B.

(Fraser Roberts — Brit. Res. Assoc. f. t. Woollen and Worster Industries. Leeds, 1926).

przeświecają, nie posiadają połysku i są matowe (martwe). Przekrój poprzeczny włosa martwego nigdy nie bywa kolisty, lecz spłaszczony lub fasolkowaty (rys. 4-j) i o rozmaitym kształcie wzdłuż długości włosa. Łuskowatość ich jest różna na poszczególnych częściach włosa, a czasami na pewnych częściach jego powierzchni łusek zupełnie nie ma.

Im rasa owiec jest bardziej prymitywna, tym więcej włosów martwych zawiera wełna tych owiec. Włosy te posiadają stosunkowo krótki okres wzrostu: od stycznia—lutego do września—

października. Znajdują się one w wełnie zwykle we wszystkich stadiach wzrostu: od krótkich wierzchołków, względnie obciętych części dolnych z cebulkami, aż (gdy nie są przecięte) do całych wypadniętych włosów z cebulkami w postaci buławy i ostro zakończonymi wierzchołkami.

e) **Włosy obumarłe.** O ile obecność włosów martwych w wełnie jest uzależniona od stopnia prymitywności rasy owiec i dla tych owiec jest zjawiskiem pospolitym, to obecność w wełnie włosów obumarłych uzależniona jest od różnych przyczyn natury fizjologicznej. Włosy owcy (rdzeniowe i bezrdzeniowe), wskutek jakichś wad w funkcjonowaniu organizmu zwierzęcia, mogą obumierać i wypadać. Takie włosy nie stają się przez to grubsze, nie tracą swego pierwotnego charakteru, są tak samo bezrdzeniowe lub rdzeniowe, posiadają zwykłą falistość lub karbikowatość, długość, połysk, elastyczność itp. i tym właśnie różnią się od włosów martwych, że należą do zwykłych włosów okrywy zwierzęcia, lecz z różnych przyczyn obumarły, a włosy martwe (kempowe) stanowią odrębny, specjalny typ włosów, który u prymitywnych ras owiec wyrasta jako taki i wypada wcześniej niż inne włosy okrywy.

f) **Włosy szczecinowate** — krótkie, zupełnie proste, sztywne, o połysku szklistym, bardzo grube, rdzeniowe, pokrywające zwykle nogi i pysk owiec.

g) **Włosy psie** — wyrastają na zabliźnionych miejscach skóry (na miejscu ran, zacięć i innych obrażeń). Włosy te, jak również włosy szczecinowate, przedstawiają jedną z odmian włosów rdzeniowych. Są proste, sztywne, silnie połyskujące, bardzo krótkie (4 — 5 cm) i ostro zakończone. Ponieważ wyrastają na zabliźnionych miejscach skóry, nie posiadających gruczołów tłuszczowych, przeto nie są pokryte tłuszczopotem, a więc są suche, kruche, łamliwe.

h) **„Nitka“.** Na pewnych miejscach ciała owiec cienkowełnistych (np. na brzuchu, na podudziu, na bokach, piersi itp.) włosy okrywy posiadają czasami tak znacznie przebudowane łuki (nadmiernie wyciągnięte w kierunku prostopadłym do osi włosa), że są aż zniekształcone i podobne do pętelek nici, wysnutej np. z pończochy lub swetra (rys. 25-7). Tego rodzaju włosy nazywane są nitką. Im bardziej łuki (karbiki) wełny są wyciągnięte w kierunku wysokości (przebudowane), tym gorszą jakość posiada wełna, składająca się z takich włosów. Włosy nitkowate są zwykle znacznie cieńsze, niż inne włosy w tejże okrywie o mniejszej długości i wytrzymałości (słabsze), niż włosy normalne, posiadają mniejszą elastyczność i sprężystość itp. Nitka jest to specjalny typ włosa bez-

rdzeniowego, zbytnio przecienionego, a jej właściwości technologiczne na ogół są gorsze, a czasem wręcz złe. Powstanie nitki jest skutkiem przesadnego pocienienia wełny i nieodpowiedniego żywienia owiec oraz spowodowanego tym zbytniego wydelikacenia organizmu i skóry. Jeśli nitka powstaje na innych wyżej nie wymienionych częściach ciała, a tym bardziej jeśli obejmuje całe runo, to owce posiadające taką wełnę są małowartościowe i ciężar ich runa jest zwykle niski.

Nitka najczęściej występuje u różnych ras owiec cienkowełnistych (oraz ich krzyżówek), szczególnie zaś u owiec wybitnie cienkowełnistych jak np. elektorały, negretti. Jeśli nitkę spotyka się u takich ras, które wcale nie mają dopływu krwi merynosów, jak np. u owiec angielskich długowełnistych oraz u owiec mlecznych wschodniofryzyjskich, wskazuje to na jeszcze bardziej słabą konstytucję owiec oraz na to, że stosowane sposoby hodowli, żywienia i ewentualne krzyżowania są niewłaściwe, gdyż nawet wysoko szlachetne owce merynosowe chowane i żywione w odpowiedni sposób i umiejętnie dobierane nie powinny posiadać nitki w runie.

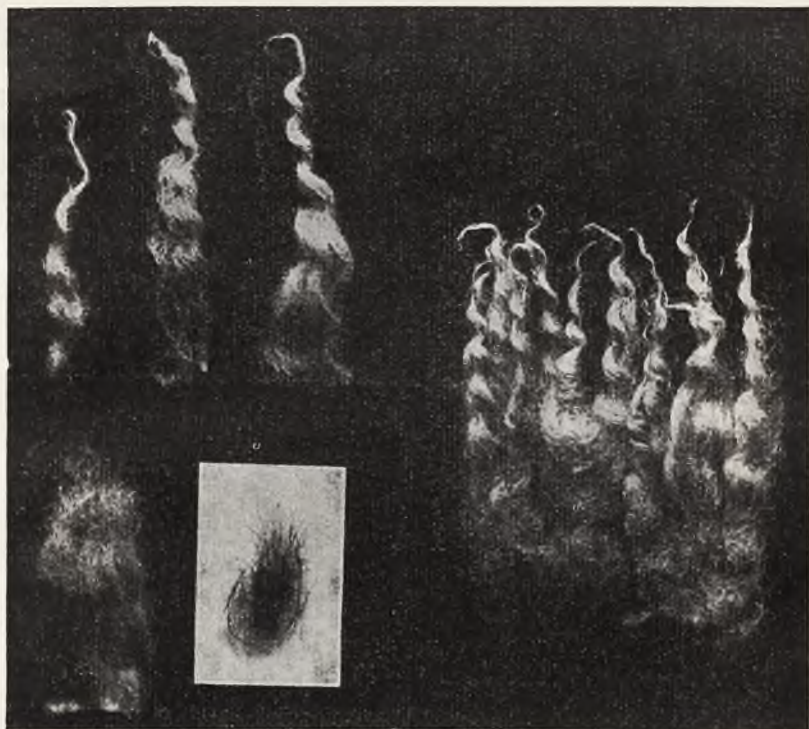
8. Rodzaje wełny.

Wełny, produkowane przez różne rasy i odmiany owiec, w zależności od budowy włosów, a więc ich szlachetności i użytkowności, dzielą się na trzy zasadnicze rodzaje:

a) wełna gruba mieszana (prymitywna),
b) wełna o średniej grubości (uszlachetniona i szlachetna),
c) wełna cienka jednolita (szlachetna).

Wełna mieszana gruba (a) (prymitywna, włościańska) (rys. 7, 8 i 9) produkowana jest przez owce pospolite grubowełniste (np. owce górskie, karakuły, świniarki białe i czarne, wrzosówki itp.). Wełna ta odznacza się zupełnym brakiem wyrównania i składa się z włosów różnej długości, grubości i budowy. W skład tej wełny wchodzą zasadniczo dwa typy włosów: 1) zewnętrzne, rdzeniowe [7], grube i długie, tworzące zakończenie kosmyków na zewnątrz runa i chroniące ciało zwierzęcia od szkodliwych czynników zewnętrznych; 2) włosy wewnętrzne puchowe, cienkie i bezrdzeniowe, chroniące ciało zwierzęcia od zbytniego oziębienia się podczas zimna. Te dwa zasadnicze typy włosów tworzą dwie różne okrywy zwie-

[7]) R. Prawocheński w publikacji swej pod tytułem: „Hodowla owiec", Warszawa, 1937 r. włosy tego typu nazywa „ość".

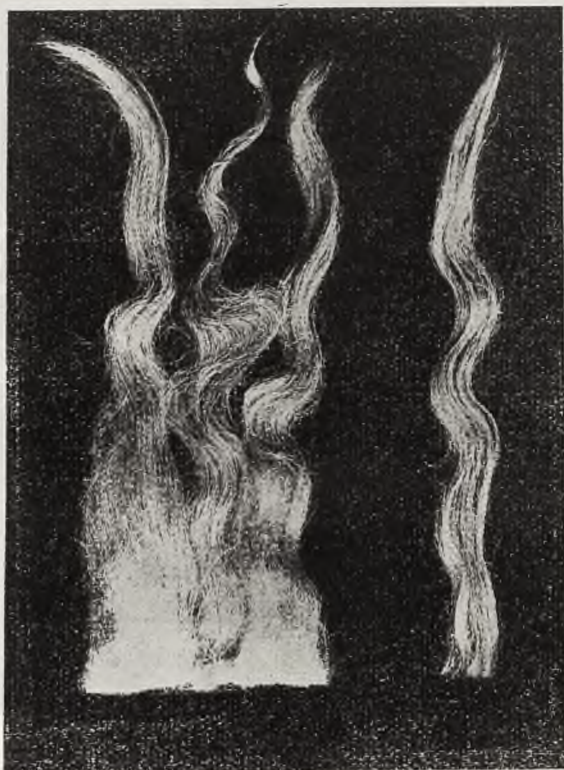


Rys. 7.

Wełna mieszana z wrzosówki.

rzęcia, które według przyjętej w Polskim Instytucie Wełnoznaw-czym terminologii nazywają się okrywą zewnętrzną i okrywą wewnętrzną [8]). Poza tym w tego rodzaju wełnie występuje cały szereg włosów przejściowych (pośrednich), które zaliczane są najczęściej do okrywy zewnętrznej. Stosunek ilościowy, względnie wagowy włosów okrywy zewnętrznej i okrywy wewnętrznej wyraża się ułamkiem (np. $\frac{2.8}{1}$), którego licznik wskazuje ile razy więcej (względnie

[8]) Terminologia „okrywa zewnętrzna" i „okrywa wewnętrzna" po raz pierwszy do słownictwa wełnoznawczego wprowadzona przez inż. B. Kączkowskiego (patrz Przegląd Hodowlany 1934, Nr 1, str. 20), została obecnie ogólnie przyjęta. Ścisła definicja tej terminologii oraz szczegółowa charakterystyka i rodzaje włosów, które należy zaliczać do okrywy zewnętrznej lub wewnętrznej, jest podana w pracy B. Kączkowskiego pod tyt. „Studia nad wełną owiec, ras i odmian miejscowych polskich". Rozprawy Wydziału Matematyczno-przyrodniczego Polskiej Akademii Umiejętności, T. LXVIII, Ser. III, Dz. B, Nr 2, 1929.



Rys. 8.

Wełna mieszana z owcy górskiej.

mniej) włosów okrywy zewnętrznej (rdzeniowych oraz przejściowych) posiada dana wełna mieszana w stosunku do włosów okrywy wewnętrznej (puchu), ilość których przyjmuje się zwykle za jedność. Ułamek ten dla wełny mieszanej najczęściej jest większy od jedności (oprócz wełny np. owiec romanowskich). Wzrastanie wartości ułamka wskazuje na wzrastającą zawartość włosów grubych rdzeniowych i mniejszą ilość włosów cienkich, puchowych, czyli wełna jest więcej prymitywna i mniej jednolita. Podobnie, im większe zachodzą różnice zwłaszcza w grubości i długości włosów, wchodzących w skład tego rodzaju wełny, tym wełna jest bardziej prymitywna. Runo takiej wełny składa się z kosmyków. Połączone kosmyki tworzą runo o charakterze otwartym. Według skali Plaila wełny te wahają się przeważnie w granicach sortymentów E i F. Wełny



Rys. 9.

Wełna mieszana z owcy górskiej.

grube mieszane używane są do wyrobu: koców, wojłoków, różnych wyrobów włościańskich, samodziałów, kilimów itp.

Wełna jednolita cienka (c) (merynosowa) (rys. 10) pod względem jakości i jednolitości różni się zasadniczo i jest przeciwieństwem wełny mieszanej. Gdy owca produkuje wełnę, w której stosunek okryw równa się zeru $\left(\frac{0}{1} = 0\right)$, wówczas włosów rdzeniowych (względnie przejściowych) nie ma, a wszystkie włosy wełny mają charakter puchowych, bezrdzeniowych. Cechą charakterystyczną wełny jednolitej cienkiej jest duże wyrównanie poszczególnych włosów pod względem długości, grubości oraz budowy. Taka wełna jest zwykle bar-

dzo cienka (o grubości rzadko przekraczającej 25 mikronów) [9]), miękka, elastyczna. Poszczególne włosy, a więc i słupki są drobno karbikowate; słupki w wełnie cienkiej posiadają przeważnie kształt cylindryczny. Połączone słupki tworzą runo zamknięte lub prawie zamknięte. Wełnę tę produkują szlachetne owce merynosowe (elektorały, negretti, rambouillet'y, merino-précoce'y itp.). Według skali



Rys. 10.

Wełna jednolita merynosowa.

Plaila wełny tego rodzaju wahają się w granicach sortymentów 4A—AB. W zależności od długości [10]), wełnę tę dzielą na dwa gatunki technologiczne:

1) przy długości do około 7 cm zużywa się ją na wyroby sukiennicze,

2) przy długości powyżej 7 cm (a przeważnie około 12 cm) — na wyroby czesankowe.

Wełna o średniej grubości (b) (szewiotowa, crossbredowa) (rys. 11, 12 i 13). Pomiędzy wyżej opisanymi dwoma rodzajami wełny (a i c), różniącymi się zasadniczo i skrajnie, istnieją wełny rodzaju pośredniego, zwykle mniej szlachetne i cienkie, niż wełny merynosowe (c), przeważnie jednak nie mieszane, składające się na ogół z włosów bezrdzeniowych (oraz włosów pośrednich), jednak mniej jednoitych pod względem długości, grubości i budowy. Są one najczęściej grubsze (25—50 mikronów) i dłuższe, niż wełny merynosowe, jednak elastyczne, mocne i z punktu widzenia ich użytkowności wystarczająco jednolite. Budowa runa jest również słupkowata lub posiada formy

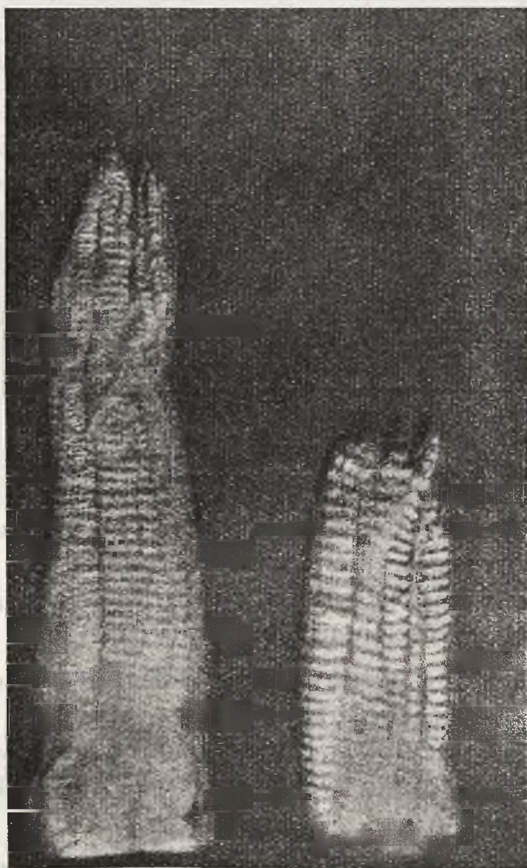
[9]) Patrz „Sprawocznik po zagotowkam żiwotnago syria". Moskwa, 1937, str. 35, 37 oraz memoriały firmy K. Jankowski, Bielsko.

[10]) Przy jednakowych równocześnie wszystkich innych właściwościach wełny.



Rys. 11.

Wełna z owiec rasy Hampshire-Down.



Rys. 12.

Wełna z owiec rasy Kent (Romney-Marsh).

przejściowe zbliżone do kosmyka (rys. 13). Poszczególne włosy, a więc i słupki posiadają karbikowatość szerszą (łuczki więcej rozwarte) (rys. 11 i 12), niż wełny merynosowe szlachetne, względnie są sfalowane (rys. 13). Runo przedstawia przeważnie powierzchnię prawie zamkniętą lub prawie otwartą. Należą tutaj dwa rodzaje wełn: wełny tak zwane szewiotowe, produkowane przez szlachetne rasy owiec angielskich, niemieckich itp. (southdown, hampshire-down, oxford-down, kent, holsztyn, wschodnio-fryzyjskie, wensleydale itp.) oraz wełny zwane „crossbred", pochodzące z krzyżówek owiec ras szlachetnych (merynosowych, angielskich itp.) z pospolitymi grubowełnistymi (np. pół krwi hampshire, pomorska krajowa (polski crossbred), krzyżówki z kentem, holsztynem, fryzem (caklo-fryz) itp.). Tego rodzaju wełny są bardzo często ogólnie nazywane „wełną crossbred", z uwagi jednak na to, że należą tutaj również wełny czystych ras angielskich, niemieckich krótko i długowełnistych itp. określamy je ogólnym mianem „wełny o średniej grubości".

Wełny o średniej grubości według skali Plaila wahają się w granicach sortymentów B—D. Posiadają długość najczęściej od 7—8 do 30 — 40 cm. Zależnie od grubości, długości i jakości są używane: wełny bardziej szlachetne, cienkie i krótkie do wyrobu sukna, szlachetne długie do wyrobu tkanin czesankowych według sposobu francuskiego; wełny mniej szlachetne, długie i grube do wyrobu tkanin czesankowych według sposobu angielskiego.

9. Typy wełny.

Wełna każdej rasy owiec posiada pewien swoisty charakter o określonych właściwościach, które w sumie tworzą typ wełny danej rasy. Wełna wówczas jest typowa, gdy jej właściwości w zupełności odpowiadają właściwościom ustalonym dla danej rasy.

Właściwościami charakterystycznymi dla typu wełny są: przede wszystkim jej wygląd zewnętrzny (budowa i wysokość słupka, karbikowatość lub falistość itp.), następnie budowa włosów, ich grubość, długość oraz, w wypadku wełny mieszanej, stosunek okrywy zewnętrznej do wewnętrznej.

Jest tyle typów wełny, ile istnieje ras i odmian owiec, gdyż każda rasa (odmiana) posiada swoje charakterystyczne właściwości, odróżniające jej wełnę od wełny innej rasy.



Rys. 13.

Wełna z owiec angielskich Lincoln.

10. Zanieczyszczenia wełny.

Zanieczyszczenia znajdujące się w wełnie dzielą się na: a) zanieczyszczenia mechaniczne i b) zanieczyszczenia odchodami (kałem, moczem). W skład zanieczyszczeń mechanicznych wchodzą ciała obce dostające się do wełny z zewnątrz. Do tego rodzaju zanieczyszczeń zalicza się: słomę, owoce roślin kolczastych, plewy jęczmienne, piasek, błoto oraz miał z paszy, który najczęściej dostaje się do wełny, spadając z górnych części niewłaściwych paśników używa-

nych przeważnie przez hodowców, względnie przedostając się przez pułap, gdzie bardzo często pasza bywa przechowywana i stąd przez nieszczelności spada na owce. Najszkodliwsze są resztki roślin kolczastych (rzepieniowatych), których owoce po francusku są nazywane chardons, po niemiecku Kletten. Tego rodzaju zanieczyszczenia w języku polskim nazywają się „kolkami“ [11]), należą do nich: plewy jęczmienne, owoce ostu, łopianu, kolki egzotyczne (Kletten) itp. Rys. 14 ilustruje zanieczyszczenia wełny resztkami owoców łopianu.



Rys. 14.

Wełna zanieczyszczona łopianem.
(1/2 normalnej wielkości).

Rys. 15 przedstawia owoce australijskiej kolczastej rośliny zwane po niemiecku „Kletten“ i znajdujące się w wełnie merynosowej australijskiej.

Również bardzo szkodliwe jest zanieczyszczenie wełny odchodami, a mianowicie kałem i moczem. Niekiedy zanieczyszczenie kałem bywa tak obfite, że tworzy ono na wełnie grudy wielkości jaja kurzego. Procesy fermentacyjne zachodzące w wilgotnym kale i moczu naj-

---

[11]) Stanisław Jakubowicz. Zarys przędzenia wełny czesankowej. Warszawa, 1895 r., str. 9.



Rys. 15.
Wełna australijska zanieczyszczona owocami rośliny z gatunku rzepieniowatych (Kletten).
(Zdjęcie powiększone ok. 5 razy).

pierw rozkładają tłuszcz, pokrywający wełnę, a następnie niszczą substancję włosową w taki sposób, że wełna w miejscach, zajętych tymi zanieczyszczeniami, nabiera trwałego żółtego zabarwienia, staje się łamliwa, krucha, mniej wytrzymała i nie nadaje się do wyrobów jasnych oraz takich, które powinny odpowiadać właściwościom wełny normalnej.

Stopień zanieczyszczenia wełny jest bardzo różny i zależny od umiejętności pielęgnowania jej na owcy w czasie wzrostu wełny.

11. Tłuszczopot.

Tłuszczopot jest wytworem czynności fizjologicznych zwierzęcia. Składa się on z mieszaniny potu i tłuszczu, wydzielanych przez skórę owcy. Z wydzielonego potu ulatnia się następnie większa część wody, a reszta miesza się z tłuszczem (wydzielanym przez gruczoły tłuszczowe), tworząc substancję w postaci emulsji, jednolitą masę mniej lub więcej stałą, kleistą i lepką, która powszechnie jest nazywana tłuszczopotem.

Już nazwa „tłuszczopot" wskazuje na mieszaninę tylko potu i tłuszczu, a tymczasem tłuszczopotem bardzo często nazywają mieszaninę nie tylko potu i tłuszczu, lecz również i zanieczyszczeń, jak piasku,

słomy, cząsteczek paszy, kału itp. ciał obcych, wchodzących w skład wełny niepranej. Czyli według tego ostatniego pojęcia tłuszczopot przedstawiałby mieszaninę potu i tłuszczu oraz wszelkiego rodzaju ciał obcych i zanieczyszczeń wełny oprócz wody i czystej substancji wełnianej.Jest to pojęcie niewłaściwe i używanie go w tym znaczeniu wskazuje na nieodpowiednie zrozumienie istoty rzeczy.

Z zabarwienia, konsystencji i ilości tłuszczopotu hodowca może wnioskować o sposobie żywienia i zdrowotności zwierzęcia. Tłuszczopoty zbyt twarde, trudnorozpuszczalne, bardzo ciemne, czerwone, zielone wskazują na nieodpowiednie żywienie oraz zły stan sanitarny owczarni. Za duża ilość tłuszczopotu wskazuje na zbyt intensywne żywienie owiec itp. Ponadto zbyt wielka ilość tłuszczopotu w wełnie powoduje jego żywiczenie i zesmolanie się, a taki tłuszczopot bardzo trudno wyprać z wełny. Tłuszczopoty ciemne, czerwone, zielone są również trudnowymywalne.

O ile chodzi o sam termin „tłuszczopot", to jako złożony z dwóch pojęć, nie odpowiada on duchowi słownictwa polskiego, jednak wprowadzenie innego odpowiedniego terminu jest bardzo trudne, ze względu na rozpowszechnienie i przyjęcie tego terminu w całym prawie świecie. Pojęcie „tłuszczopot" odrazu wskazuje na mieszaninę potu i tłuszczu, znajdującą się właśnie w wełnie owczej, każdy inny termin nie może tego pojęcia objąć w jednym słowie. Wobec tego proponujemy pozostawić ten termin w polskim słownictwie wełnoznawczym, ponieważ jest on trudny do właściwego zastąpienia.

12. Pot wełniany.

Pot jest to wydzielina odpowiednich gruczołów skóry owcy. Z potem wydziela się z organizmu zwierzęcia przede wszystkim nadmiar wody, a poza tym tą drogą uchodzą szkodliwe dla organizmu produkty przemiany materii, przeważnie zaś różne sole. Głównym składnikiem potu jest woda. Po wyparowaniu większej części wody na powierzchni skóry, pot w znacznym stopniu zmienia swój pierwotny skład, a poza tym składniki potu mieszają się, a częściowo łączą ze składnikami tłuszczu wełnianego, tworząc tłuszczopot.

Pot i tłuszcz, wchodzące w skład tłuszczopotu, posiadają już znacznie inny skład chemiczny, niż ten, który istnieje bezpośrednio po wydzieleniu się z odpowiednich gruczołów. Rozdzielenie tłuszczopotu na pot i tłuszcz w taki sposób, ażeby uzyskać ich skład pierwotny, jest zupełnie niemożliwe. Ponieważ w praktyce wełno-

znawczej nigdy nie mamy do czynienia z potem, względnie tłuszczem pierwotnym i takowe dla przemysłu nie posiadają żadnego znaczenia, przeto określamy tutaj istotę tego potu i tłuszczu, które znajdują się już w runie, jako części składowe tłuszczopotu.

W praktyce wełnoznawczej przyjęto zaliczać do „potu wełnianego“ wszystkie takie substancje, wchodzące w skład tłuszczopotu, które łatwo rozpuszczają się w wodzie zimnej. Większość tych substancji należy do składników pierwotnych lub przemienionych potu (gruczołowego), do których dochodzi pewna ilość mydeł, powstałych przez połączenie się składników potu z kwasami tłuszczowymi z tłuszczu wełnianego. Reszta tłuszczopotu, która zupełnie nie rozpuszcza się w wodzie, lecz łatwo rozpuszcza się w rozpuszczalnikach tłuszczowych (eterze etylowym, benzenie, acetonie itp.) stanowi to, co nazywamy „tłuszczem wełnianym“. Jako kryterium tego podziau tłuszczopotu na pot i tłuszcz wełniany przyjęto rozpuszczalność składników tłuszczopotu w zimnej wodzie około 15^0 z uwagi na to, że w ciepłej wodzie (około 30^0) zaczynają się ujawniać dość silnie właściwości emulgujące składników potu i w tych warunkach do wody mogą przejść znaczne ilości składników tłuszczu wełnianego, chociaż w wodzie nierozpuszczalnych, to jednak zemulgowanych i w ten sposób oddzielonych od tłuszczu.

Wobec tego pod terminem „pot wełniany“ rozumiemy tę część tłuszczopotu, która rozpuszcza się w zimnej wodzie (około 15^0). Oznaczanie terminem „pot wełniany“ tylko resztek potu gruczołowego, częściowo połączonych ze składnikami tłuszczu, chociaż nie jest właściwe, wszakże ze względu na powszechne (w całym świecie) używanie tego pojęcia, powinno być, naszym zdaniem, przyjęte w wełnoznawczej terminologii polskiej bez żadnych zmian.

13. Tłuszcz wełniany.

Tłuszcz wełniany zupełnie nie zawiera gliceryny, a odnośne estry z kwasami tłuszczowymi tworzą tutaj wyższe alkohole (cholesteryna, izocholesteryna i inne), przeto tłuszcz wełniany należy do grupy wosków, a nie tłuszczów we właściwym tego słowa znaczeniu. Chociaż oznaczenie omawianego produktu terminem „tłuszcz wełniany“ jest niewłaściwe, to jednak jest już przyjęte i bardzo rozpowszechnione tak, jak i inne niewłaściwe nazwy, np. „wosk japoński“, który wcale nie jest woskiem, lecz tylko bardzo twardym tłuszczem roślinnym. Przyjmując ten termin do polskiego słownictwa wełnoznawczego w dotychczasowym brzmieniu, pod nazwą tłuszcz

wełniany, będziemy zawsze rozumieć tę część tłuszczopotu wełnia-nego, która pozostaje nierozpuszczona po wymyciu z niego potu zimną wodą (o temperaturze około 15⁰). Ta część tłuszczopotu, w przeciwieństwie do potu wełnianego, rozpuszcza się całkowicie w rozpuszczalnikach tłuszczowych (np. benzenie, eterze etylowym itp.).

Tłuszcz wełniany surowy. Tłuszcz, otrzymywany przy praniu, względnie ekstrakcji niepranej wełny, w nieznacznym tylko stopniu oczyszczony (od domieszek mechanicznych) i częściowo odwodniony nazywa się tłuszczem wełnianym surowym. Przy ekstrakcji niepranej wełny otrzymuje się tłuszcz niezmieniony w swoim składzie, czyli taki, jaki znajduje się w tłuszczopocie danej wełny. Natomiast przy praniu wełny wodą i mydłem do otrzymywanego tłuszczu wełnianego dochodzą czasem dość duże ilości kwasów tłuszczowych, żywicznych, węglowodorów itp. pochodzących z mydeł, używanych do prania. Wobec tego tłuszcz wełniany, uzyskiwany z wód pralni wełny, zawsze posiada inny i nie tak właściwy skład chemiczny, jak tłuszcz otrzymywany drogą ekstrakcji wełny.

Tłuszcz wełniany handlowy. Jest to tłuszcz surowy najczęściej taki, który otrzymuje się z wody po wypraniu wełny. Tłuszcz wełniany handlowy znajduje się na rynku w różnych gatunkach (mniej lub bardziej odwodniony i zobojętniony) w zależności od zastosowania i wymagań odbiorców.

Tłuszcz wełniany oczyszczony czyli lanolinę otrzymuje się z surowego tłuszczu wełnianego, przy zastosowaniu specjalnych sposobów czyszczenia, jako produkt nie zawierający prawie wolnych kwasów tłuszczowych, mydeł, barwników i pozbawiony pierwotnego nieprzyjemnego zapachu.

Oczyszczony tłuszcz wełniany znajduje się w handlu w dwóch postaciach:

lanolina handlowa, czyli oczyszczony tłuszcz wełniany, zawierający 22 — 25% wody,

lanolina bezwodna (marka handlowa „Adeps lanae"), czyli oczyszczony tłuszcz wełniany obezwodniony.

UWAGA. Określenie pojęć, dotyczących potu i tłuszczu wełnianego, ich charakterystyka, skład chemiczny, zastosowanie itp. wiadomości są bardzo szczegółowo omówione w pracy Polskiego Instytutu Wełnoznawczego Nr 5 pod tytułem: „Składniki brudnej wełny owczej" [12]).

---

[12]) Obacz „Przegląd Intendencki", Nr 3 (13), 1936 r.

14. Klasyfikacja i sortowanie wełny.

Pojęcia te są bardzo często uważane za identyczne, chociaż nie są równoznaczne i mają swoje określone granice. Klasyfikacja jest to podział wełny **w miejscach jej produkcji (w owczarni), według** zasad dostosowanych do warunków hodowli i potrzeb przemysłu; podział ten nie zawiera czynności bezpośrednio poprzedzających przeróbkę wełny. Sortowanie natomiast stanowi już czynność technologiczną, bezpośrednio poprzedzającą przeróbkę wełny, jest to podział wełny **w pralni lub sortowni fabrycznej** na gatunki wymagane i zużywane bezpośrednio do wyrobu odpowiednich tkanin. Klasyfikacja obejmuje więc cały wstępny podział wełny w znaczeniu przygotowawczym przed sortowaniem fabrycznym i odbywa się w owczarni (w miejscach produkcji wełny), sortowanie zaś jest to fabryczny podział wełny definitywny i ostateczny, poprzedzający dalszą przeróbkę wełny w fabryce.

15. Zootechniczna klasyfikacja wełny.

a) **Podział wełny w zależności od rodzaju, a więc stopnia szlachetności** i użytkowności: wełny jednolite (cienkie), wełny o średniej grubości (szewiotowe, crossbredowe) i wełny mieszane grube (patrz wyżej rodzaje wełny, ust. 8).

b) **Podział w zależności od rasy:** wełna rambouillet'ów, mérino-précoce'ów, hampshire'ów, holsztyńska, z karakułów, świniarek itp.

c) **Podział w zależności od barwy:** wełna biała, szara, brunatna, czarna.

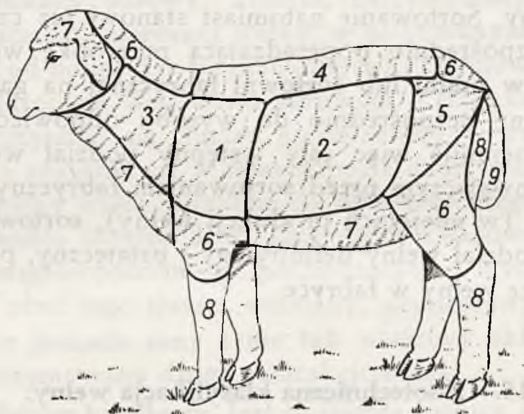
d) **Podział w zależności od stopnia zanieczyszczenia:** wełna myta na owcy, wełna nieprana (brudna).

e) **Podział w zależności od płci i wieku owiec:** wełna z matek, tryków, skopów, jagniąt.

f) **Podział w zależności od odrostu i okresów strzyży:** wełna 8, 10 lub 12 miesięczna oraz wełna wiosenna (zimowa), jesienna (letnia). Najczęściej strzyża owiec odbywa się co 6 miesięcy i nawet jeszcze częściej, jednak wełna z takiej strzyży jest zbyt krótka i do niektórych wyrobów (np. do produkcji czesanki) zupełnie nie nadaje się.

g) **Podział wełny na owcy.** Klasyfikacja obejmuje również podział okrywy owcy na poszczególne klasy (często zwane gatunkami) zależnie od jakości wełny na poszczególnych miejscach skóry zwierzęcia. Właściwości włosów, wyrastających na różnych częściach

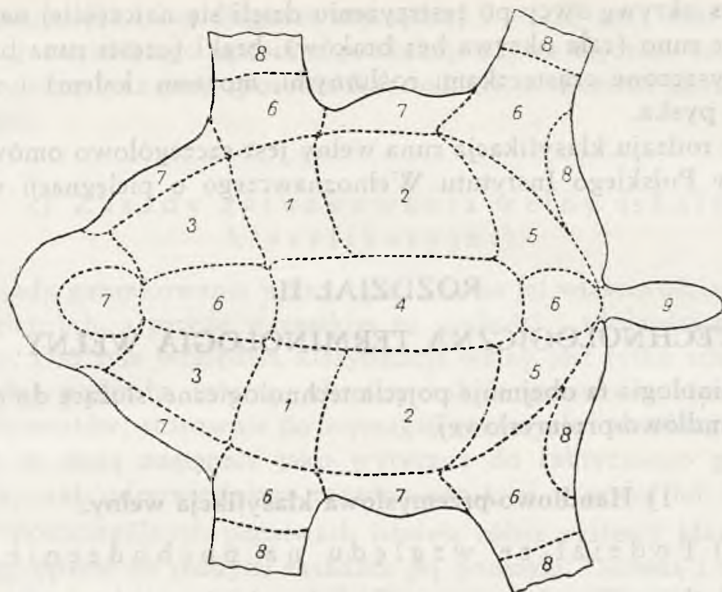
ciała zwierzęcia, są odmienne, a jeśli nawet te same, to występują w innym stopniu. Najcieńsza i najszlachetniejsza wełna wyrasta na łopatkach i bokach (rys. 16–1—2); jest ona najlepsza, znajduje



Rys. 16.
Podział wełny na owcy.

się w runie w największej ilości i stanowi gatunek główny wełny z danego runa. Następny gatunek wełny znajduje się na szyi (3), grzbiecie (4), udzie (5), krzyżu (6), gorsza rośnie na karku, górnych częściach odnóży (6), piersiach, brzuchu, głowie (7), a najgorsza wełna wyrasta na dolnych częściach nóg zwierzęcia (8) (rys. 16). Im bardziej wełna na poszczególnych częściach skóry owcy odchyla się od gatunku głównego (z boku i łopatki), tym wełna w runie jest mniej wyrównana, a więc jest mniej wartościowa. Dawniej wełnę na owcy klasyfikowano bardzo drobiazgowo, dzieląc jej okrywę na 30 i więcej gatunków, obecnie w Australii runo merynosowe na owcy dzielą na 10 — 11 klas (gatunków), zaś w Niemczech i u nas na 6 — 8 gatunków (rys. 17). Runo owiec grubowełnistych zależnie od rasy dzielą (np. w Rosji) na 3 — 4 gatunki.

h) **Podział runa (zestrzyżonej okrywy owcy).** Bardzo często (zwłaszcza w Anglii) klasyfikacją nazywają podział runa owcy na poszczególne gatunki objęte skalą klasyfikacji angielskiej lub też oddzielenie części środkowej (najlepszej) runa od wszelkich, znajdu-



Rys. 17.

jących się w tym runie braków, mianowicie: wełny z nóg, karku i innych miejsc, znajdujących się po brzegach runa, wełny silnie zanieczyszczonej, zabłoconej, zaplamionej itp. Od runa oddziela się wszystko co może zmniejszyć jego wartość, celem uzyskania możliwie jednolitej części środkowej, którą zwija się i pakuje oddzielnie od braków.

Niekiedy każde runo dzielone jest nie na dwie części (środkową i braki) lecz na 3 i 4, czyli wydziela się sam środek, następnie pierwszą i drugą część okalającą i braki (rys. 18).



Rys. 18.

Podział runa (zestrzyżonej okrywy owcy).

U nas okrywę owcy po zestrzyżeniu dzieli się najczęściej na: wydzielone runo (cała okrywa bez braków), braki (części runa bardzo zanieczyszczone cząsteczkami roślinnymi, moczem, kałem) i wełną z nóg i pyska.

Tego rodzaju klasyfikacja runa wełny jest szczegółowo omówiona w pracy Polskiego Instytutu Wełnoznawczego o pielęgnacji wełny owczej.

ROZDZIAŁ II.

TECHNOLOGICZNA TERMINOLOGIA WEŁNY.

Terminologia ta obejmuje pojęcia technologiczne, służące do orientacji handlowo-przemysłowej.

1) Handlowo-przemysłowa klasyfikcja wełny.

a) Podział ze względu na pochodzenie.

Wszystkie używane w przemyśle wełny dzielą się w zależności od pochodzenia na:

wełny europejskie (polskie, hiszpańskie, francuskie, niemieckie, angielskie, węgierskie, rosyjskie);

wełny kolonialne, pochodzące z kolonii angielskich, a więc australijskie, nowo-zelandzkie, południowo-afrykańskie (Cap, Natal, Transwal);

wełny południowo-amerykańskie: La Plata, argentyńskie, urugwajskie;

wełny azjatyckie z Indii, Tybetu, Chin itp.

Czasami pochodzenie wełny łączą z pojęciem gatunku, np. używając terminu wełna „Cap“ (Capland) często rozumieją pod tym terminem pewien określony gatunek wełny.

b) Techniczny podział wełny w zależności od jej zastosowania.

Wełna zgrzebna (sukiennicza) cienka lub o średniej grubości, możliwie jak najdrobniej skarbikowana, posiadająca długość co najmniej 4 cm.

Wełna czesankowa (szewiotowa, crossbredowa), cienka lub o średniej grubości, powinna być znacznie dłuższa niż wełna zgrzebna, może być mniej skarbikowana. Na wyroby czesankowe według francuskiego sposobu produkcji wełna powinna być cienka, mocna, ela-

styczna, miękka i o długości najczęściej 7 — 12 cm. Na wyroby według angielskiego sposobu produkcji używa się zazwyczaj wełny grubszej (niż przy sposobie francuskim), o długości 12 — 30 cm i więcej.

c) Zasady gatunkowania wełny (skale klasyfikacyjne).

Zasady gatunkowania wełny oparte są na jej właściwościach technologicznych, a przede wszystkim na grubości i zdolności przędnej wełny. Pod tym względem klasyfikacja wełny jest tylko schematem (zasadą) podziału, tworząc określone skale gatunków, standardów i sortymentów, stosownie do wymagań przemysłu odnośnego kraju. Skale te służą następnie jako wytyczne do faktycznego podziału wełny, czyli odpowiedniego rozsortowania jej w pralni lub fabryce.

W poszczególnych państwach istnieją różne systemy klasyfikacji wełny, oparte na różnych zasadach jej podziału. Główną i zasadniczą cechą, na której opiera się każdy system klasyfikacji wełny, jest jej grubość i zdolność wytwarzania więcej lub mniej cienkiej przędzy; również inne właściwości są w pewnym stopniu uwzględniane w poszczególnych systemach klasyfikacji wełny. Grubość wełny nie zawsze jest ujawnionym wskaźnikiem klasyfikacji. Czasami, jak np. w klasyfikacjach angielskiej i amerykańskiej, jest tylko czynnikiem pośrednim, gdyż od grubości zależna jest zdolność przędna wełny, która jest zasadą klasyfikacji wełny według systemu angielskiego i amerykańskiego.

Klasyfikacja angielska. Klasyfikację tę opracowano w swoim czasie w Anglii specjalnie do podziału wełny owiec angielskich i ich krzyżówek (crossbredów), dostosowując ten podział do angielskiego sposobu przędzenia wełny czesankowej. Poszczególne klasy tego podziału, którego główną podstawą była grubość wełny, nazwano gatunkami (quality). W ówczesnych warunkach, gdy operowano wełną dostatecznie jednolitą, grubość jej w dużym stopniu stanowiła o zdolności przędnej wełny. Wobec tego z pewnych gatunków wełny otrzymywano zawsze określone numery przędzy. Na tej podstawie poszczególne gatunki uskutecznionego podziału oznaczono numerami przędzy, jakie można było wyprząść z czesanki, otrzymywanej z danej wełny. W ten sposób powstały dziwne na pierwszy rzut oka, a obecnie nie posiadające właściwego znaczenia, angielskie oznaczenia gatunków wełny jak np. 70's, 60's itp. Liczba, określająca gatunek, oznaczała zawsze numer przędzy, który można było

otrzymać z danej czesanki (a w pojęciu szerszym, również bardzo w swoim czasie rozpowszechnionym, z wełny pranej), czyli liczba (numer) gatunku (np. 50's) określała tę ilość (50) pasm (motków) przędzy po 560 yardów (512 m) każde pasmo, którą to ilość można było wyprząść z 1 funta angielskiego (453,6 g) czesanki (a w pojęciu szerszym — wełny pranej).

W ten sposób wychodząc zasadniczo z założenia grubości wełny, powstała charakterystyczna klasyfikacja angielska, która podzieliła wełnę angielską na gatunki (70's, 64's, 60's itp.), oznaczając, jak wyżej wyjaśniono, gatunek wełny numerem przędzy.

Takie określenie angielskich gatunków wełny jest obecnie nieaktualne i należy już do przeszłości. Z biegiem czasu angielski handel stopniowo rozszerzał się, a produkcja wełny w różnych koloniach oraz rozmaitość ras wciąż rosła. Zarazem powyższa zasada podziału wełny na gatunki, czyli warunek otrzymania z pewnego gatunku wełny takiego numeru przędzy, który odpowiadałby liczbie, określającej dany gatunek wełny (czesanki), stawał się wciąż mniej i mniej aktualny. Skonstatowano, że na zdolność przędną wełny wpływa nie tylko grubość wełny (czesanki) lecz również najrozmaitsze inne jej właściwości, jak długość, wytrzymałość, elastyczność, plastyczność, jednolitość wełny, budowa włosa itp. Z wełny o tej samej grubości, a więc zasadniczo jednakowego gatunku, lecz posiadającej różną długość, elastyczność itp. nie można wyprząść tych samych numerów przędzy. Wręcz przeciwnie, będzie raczej normalne, jeśli wełna (czesanka) jednakowego gatunku (jakości) według klasyfikacji angielskiej (a więc o jednakowej grubości) wyda różne ilości motków przędzy. Np. z wełny gatunku 60's, pochodzącej z wyklasyfikowanego (wydzielonego) runa i wełny tego samego gatunku 60's, pochodzącej z oddzielanych z runa odpadków (ang. squirting, franc. débordage, ros. obor) [13]) zawsze otrzyma się różną ilość motków przędzy z 1 funta angielskiego wełny obu tych gatunków. Świadczy to o tym, że wełna obu tych gatunków, posiadając jedna-

[13]) Czyli wełna odpadkowa (braki). Jest to wełna luźna, składająca się z poszczególnych pęczków lub słupków, oddzielonych od runa przy jego klasyfikacji w owczarni, jako braki. Składa się ona zawsze z części nie mogących pozostać w runie z powodu silnego zanieczyszczenia domieszkami obcymi (słomą, piaskiem, roślinami kolczastymi itp.) lub moczem, kałem itp. Wełna ta jest zwykle krótsza, mniej wytrzymała, bardzo niejednolita pod względem grubości, charakteru itp., lecz na ogół może być jednak tak cienka, jak wełna runna. Za granicą (np. w Rosji) dzielą tę wełnę na gatunki (np. I, II), zależnie od jakości wełny, ilości i charakteru zanieczyszczeń itp.

kową grubość, różni się wszakże pod względem innych właściwości, które w znacznym stopniu wpływają na różną zdolność przędną obu tych gatunków. Czyli różne właściwości wełny uwarunkowują różną ilość (numer) przędzy, jaką można otrzymać z 1 ang. funta czesanki lub wełny z gatunków oznaczonych tymi samymi numerami (symbolami). Z tego też względu obecnie numery przędzy prawie nigdy nie pokrywają się z numerami gatunków, lecz w mniejszym lub większym stopniu (10 do 40%) numery przędzy odbiegają in minus od numerów gatunków poniżej gatunku 70′ s. Gatunki wyższe (80′ s, 90′ s, 100′ s) dają przędzy więcej, czyli wyższe numery przędzy niż numery gatunków. Ponieważ zaś tak cienka wełna (powyżej 80′ s) występuje stosunkowo rzadko, wobec tego praktycznie rzecz biorąc, można przyjąć, że numery przędzy są zawsze niższe od numerów gatunków wełny.

Wobec tego obecne numery gatunków klasyfikacji angielskiej (np. 70′ s, 64′ s, 60′ s itp.) są jedynie symbolami mającymi mało wspólnego z numerami przędzy. Zasada podziału pozostała ta sama, czyli zdolność przędna danej wełny (lub czesanki), lecz zdolność ta nie określa się liczbą gatunku, lecz całym szeregiem właściwości i sposobem zużytkowania wełny, a najczęściej i najpewniej każdy gatunek wełny jest określany przez jej wzór (próbkę wełny), charakterystyczny dla danego gatunku wełny i będący najbardziej rzeczowym sposobem jej właściwej oceny.

Dla wszystkich wełn, znajdujących się w handlu światowym, klasyfkacja angielska ustaliła około 16 gatunków głównych: 100′ s, 90′ s, 80′ s, 70′ s, 66′ s, 64′ s, 60′ s, 58′ s, 56′ s, 52′ s, 50′ s, 48′ s, 46′ s, 44′ s, 40′ s, 36′ s oraz cały szereg gatunków pośrednich jak np. 70′ s Sup, 64′ s Sup, lub 60/64′ s, 52/56′ s itp. [14]) (skala angielska A. F. Barkera uwzględnia jeszcze dalszy podział wełny na gatunki 32′ s i 28′ s).

Istnieje kilka różnych skal klasyfikacji angielskiej, różniących się między sobą ilością klas wełny (poszczególnych gatunków) oraz granicami grubości, w których mieszczą się te gatunki, określone przez poszczególnych badaczy. Różni fachowcy angielscy badali różne wełny, co spowodowało różnice przy podziale jej na gatunki. Istnieją następujące skale gatunków wełny według klasyfikacji angielskiej: skala Zakładu Kondycjonującego w Bradfordzie, skala A. F. Barkera, Duerdena, Holdena, Winsona, Dantzera.

[14]) „Sup" jest skrótem wyrazu „Superior", który określa i oznacza wyższy stopień tego samego gatunku wełny. W gatunkach, oznaczanych w postaci ułamka, występuje więcej tej wełny, która jest oznaczona w liczniku ułamka.

Wobec rozbieżnych sposobów podziału wełny według klasyfikacji angielskiej i bardzo różnego określania poszczególnych gatunków, czynione są próby ujednostajnienia poglądów i stworzenia klasyfikacji standardowej. W tym celu odnośne sfery naukowe i fachowe umieszczają w roczniku wełnoznawczym „Wool Year Book“ specjalne zestawienie, zawierające dokładny opis wszystkich gatunków wełny według klasyfikacji angielskiej. Np. wełna gatunku 64′ s posiada w takiej tabeli następującą charakterystykę: długość wełny tego gatunku wahać się powinna od 2¼ do 5 cali ang. (przeciętnie 3½ cala), grubość 20,8 mikronów, barwa biała, wełna miękka, mocna, o karbikowatości wynoszącej 28 karbików na długości 1 cala ang., jednolita, pochodzić ma z wyklasyfikowanych (wydzielonych) run owiec merynosowych, wydać powinna najwyższy numer przędzy 56; wełna ta nadaje się na cienkie materiały ubraniowe i paltowe oraz na wyrób trykotaży. Jednak i taka charakterystyka poszczególnych gatunków wełny nie zawsze jest wystarczająca, a czasami niezgodna z wzorami odnośnej wełny, jak to stwierdził przy swoich badaniach np. prof. Barker, a wobec tego nie znajduje ogólnego zastosowania.

Na ogół należy stwierdzić, że w stanie obecnym angielska klasyfikacja wełny nie posiada cech jednolitości, ani też ogólnie przyjętych ścisłych określeń poszczególnych gatunków wełny oraz odpowiednich ustalonych jednolitych wzorów standardowych wełny i czesanki, które byłyby wystarczająco charakterystyczne i dokładnie określały poszczególne gatunki tej klasyfikacji. Różne firmy, uwzględniając ogólnie przyjęte mianownictwo (symbole), bardzo często ustalają swoje standardy wełny i czesanki, przy tym wzory jednakowo oznaczonych gatunków, pochodzące z różnych firm są często tak różne między sobą, że np. gatunek 64′ s z jednej firmy odpowiada w rzeczywistości gatunkowi 60′ s z drugiej itp. Wynika to z tej przyczyny, że zasadą tej klasyfikacji jest zdolność przędna wełny — właściwość jeszcze bardzo małouchwytna, nie dająca się zupełnie teoretycznie określić. Praktycznie składa się na nią tak dużo różnych właściwości, ocenianych przeważnie bardzo problematycznie (nie ściśle) w atmosferze wyraźnego i silnego subiektywizmu, skąd pochodzi ta niejednolitość określania ilości motków (numerów przędzy), a więc fałszywe określenie poszczególnych gatunków, co stwarza ich płynne rozgraniczenie. Wobec tego klasyfikacja angielska nie posiada i nie może obecnie posiadać ani pod względem prawnym, ani też technicznym charakteru standardów. Transakcje wełną, a szczególnie większe, muszą odbywać się na podstawie wzorów sprzedawanej wełny, które decydują o tym lub innym jej gatunku i użytkowności.

Ponieważ podobny stan rzeczy istnieje również i w innych krajach, które nie wprowadziły dotychczas u siebie standaryzacji wełny, sprawa ujednostajnienia i ścisłego określenia poszczególnych jednostek podziału wełny na gatunki handlowo-przemysłowe jest bardzo często poruszana na forum międzynarodowym.

Według najnowszych przepisów Międzynarodowej Federacji Wełnianej zaczyna stopniowo wchodzić w użycie klasyfikacja metryczna. Według tej klasyfikacji gatunek wełny określa się numerem metrycznym, który oblicza się w stosunku do średniej grubości (w mikronach) włosów danej wełny:

$$\text{Numer metryczny} = \text{Nm} = \frac{4 \cdot 10^6}{\pi \cdot d^2 \cdot s} = \frac{972.000}{d^2}$$

d — jest to średnia grubość danej wełny w mikronach,
s — ciężar właściwy wełny = 1,31.

Np. wełna o średniej grubości:

17	mikronów	posiada	Nm	około	3360
19	,,	,,	Nm	,,	2690
21	,,	,,	Nm	,,	2200
25	,,	,,	Nm	,,	1555
30	,,	,,	Nm	,,	1080
35	,,	,,	Nm	,,	795
40	,,	,,	Nm	,,	610

Klasyfikacja amerykańska. Klasyfikacja, a raczej standaryzacja, amerykańska ustaliła najpierw 7 standardów dla wełn używanych w przemyśle amerykańskim, dzieląc wełny w zależności od stopnia szlachetności owiec oraz grubości i długości włosów wełny w taki sposób, że odpowiednie standardy (wzory) obejmowały i stanowiły charakterystykę wszystkich gatunków wełny merynosowej, crossbredowej i angielskiej grubej (krótkiej i długiej). Wzory tych standardów zostały posłane następnie do Anglii celem uzgodnienia, po czym na skutek otrzymania odpowiedniej opinii, Komitet Standaryzacji Wełny w Ameryce zdecydował rozszerzyć ramy standaryzacji poprzedniej i zwiększyć ilość standardów do 12. Po ścisłym ustaleniu tych standardów, opisaniu i zaopatrzeniu odnośnymi wzorcami, standaryzacja wełny została wprowadzona jako norma państwowa, ogólnie obowiązująca na całym terytorium Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej. Z grubsza można określić cechy tej standaryzacji w następujący sposób:

Rodzaje wełny w zależności od szlachetności i użytkowności	Standardy	Odpowiadające im gatunki angielskie
Wełna cienka merynosowa (fine) obejmuje 3 standardy	1 2 3	80's, 70's Sup. 70's, 66's 64's Sup. 64's, 60's Sup.
Wełna crossbredowa 1/2 krwi (half blood) — 2 standardy	4 5	60's, 58's Sup. 58's, 56's Sup.
Wełna crossbredowa 3/8 krwi (3/8 blood) 1 standard	6	56's, 52's
Wełna crossbredowa 1 4 krwi (1/4 blood) 2 standardy	7 8	50's, 48's Sup. 48's, 46's Sup.
Wełna crossbredowa niski gatunek 1/4 krwi (Low 1/4 blood) — 1 standard	9	46's
Wełna gruba zwyczajna (Common) 1 standard	10	44's
Wełna bardzo gruba prymitywna (Braid Wool) — 2 standardy	11 12	40's 36's

Wszystkie gatunki przejściowe pomiędzy podanymi w powyższej tabeli gatunkami angielskimi są również objęte odnośnymi standardami amerykańskimi.

Gatunki wysokie (90′ s, 100′ s) i bardzo niskie (32′ s, 28′ s) znajdują się poza standaryzacją amerykańską i oznaczane są niekiedy jako gatunki ekstra: wełna nadzwyczaj cienka (extremely fine) — 100′ s, 90′ s oraz wełna gruba bardzo niski gatunek (very low) — 32′ s, 28′ s.

Jak widzimy standardy amerykańskie mogą być scharakteryzowane między innymi również angielskimi gatunkami wełn, czyli podstawą i tutaj jest zdolność przędna wełny. Poza tym o przynależności wełny do poszczególnych standardów tej klasyfikacji stanowią jeszcze inne technologiczne właściwości wełny. Istnieją dokładne opisy i wzory urzędowe ściśle odpowiadające poszczególnym standardom.

Klasyfikacja niemiecka. Niemiecki sposób podziału wełny osnuto na grubości poszczególnych włosów, wyrażonej w mikronach (0,001 mm). Przy tym każdą jednostkę podziału, którą tutaj nazwano sortymentem, oznaczono literą, a każdej literze odpowiada inna grubość wełny. Najcieńszą wełnę oznaczono AAAAA, posiada ona grubość do 15 mikronów, następnie AAAA i tak dalej, aż do litery E

i F. W Niemczech istnieje kilka różnych wariantów podziału wełny czyli skal sortymentów, jak np. Heyne-Lehmanna, Spöttela, Marschika, Spinagela, Plaila.

Klasyfikacja francuska. Klasyfikacja francuska jest systemem pośrednim pomiędzy klasyfikacją angielską i niemiecką. Częściowo osnuto ją na grubości wełny, a częściowo na numerach przędzy, jakie można uzyskać z odpowiedniego gatunku wełny, przy czym odnośne liczby (w części górnej) klasyfikacji francuskiej oznaczały ilość metrów przędzy, którą można było otrzymać z 1 grama danej czesanki. Obecnie numery gatunków według klasyfikacji francuskiej są zawsze wyższe od numerów przędzy otrzymywanych faktycznie z danej wełny (obacz załączone zestawienie). Klasyfikacja ta o tyle jest mniej praktyczna, że dzieli wszystkie wełny na jednolite merynosowe i wełny z krzyżówek, zaliczając do tych ostatnich wszystkie wełny nie merynosowe.

Inne klasyfikacje. Ponadto istnieje klasyfikacja belgijska, podobna do klasyfikacji francuskiej; klasyfikacja włoska, osnuta na średniej grubości wełny, która poszczególne gatunki podziału wełny cienkiej oznacza literami, a gatunki średnie i grubsze liczbami rzymskimi.

Należy tutaj podkreślić, że klasyfikacja angielska i niemiecka stworzyły zasadę i wzór, na których osnuto wszystkie inne systemy klasyfikacyjne oraz liczne warianty, stosowane w praktyce do podziału wełny i posiadające najczęściej czysto miejscowe znaczenie.

Wszystkie te systemy klasyfikacyjne dzielą wełnę na poszczególne gatunki, odpowiadające wymogom przemysłu danego kraju. Gatunki te odpowiednio scharakteryzowane i zestawione w kierunku pogrubiania się wełny, tworzą tabele albo schematy klasyfikacyjne, zwane zwykle skalami; a więc istnieje skala: angielska, amerykańska, niemiecka, francuska itp.

Klasyfikacje angielska i amerykańska, osnute na numerze przędzy, są zbyt trudne, a raczej niemożliwe do sprawdzenia i skontrolowania w warunkach pracy laboratoryjnej. Wymagają one w tym celu odpowiednio wykwalifikowanych fachowców lub urządzeń do sprawdzania zdolności przędnej wełny.

System niemiecki jest o tyle dogodniejszy, że grubość wełny zawsze może być wymierzona, co daje możność nie tylko sprawdzenia zadeklarowanego sortymentu, lecz również ustalenia go, o ile uprzednio nie był znany.

Klasyfikacja polska. W Polsce nie jest jeszcze ustalona i przyjęta żadna ogólnopaństwowa klasyfikacja wełny. Już od dawna były czy-

nione próby stworzenia klasyfikacji polskiej, jednak żadna z tych prób nie dała wyniku pozytywnego.

Firma „Polskie Runo“, która w swoim czasie starała się scentralizować skup i sortowanie wełny krajowej, zastosowała pewien swoisty sposób klasyfikacji, a raczej markowania wełny handlowej, nazywając poszczególne gatunki (marki) wełny literami, oznaczającymi przydatność wełny w przemyśle [15]).

Podział wełny krajowej według klasyfikacji „Polskiego Runa“ przedstawiał się następująco:

Rasy owiec	Standardy polskie (wg podziału „Polskiego Runa")	Według danych „Polskiego Runa" standardy polskie odpowiadały mniej więcej	
		gatunkom angielskim	sortymentom niemieckim
		80	5A
		78	4A/5A
Elektorały	S—100	76	4A
Negretti	S—95	74	3A/4A
Negretti, Rambouilllety	S—90	72	3A
Rambouilllety	Sc—80	70	2A/3A
Rambouilllety x Mérino-précoce'y	Sc—70	68	2A
Mérino-précoce'y	C—60	66	A/2A
Mérino-précoce'y	C—50	64	A
Mérino-précoce'y	C—40	62	B/A
Crossbred polski	Cp—I	60	B
Crossbred polski	Cp—II	58	C_1
Krajowa czysto biała	KCB	56	C_2
Krajowa czysto biała	KCB—I	54	C_2/D_1
Krajowa czysto biała	KCB—II	52	D_1/C_2
Krzyżówka Mélé	Krz 30	50	D_1
Krajowa	Krz 25	48	D_1/D_2
Kent x świniarka	Krz 20	46	D_2
Krzyżówka	Krz 15	44	E
Krzyżówka	Krz 10	42	2E

[15]) Oznaczone literą „S“ (S—100, S—95, S—90) są to wełny sukiennicze; literą „Sc“ (Sc—80, Sc—70) — wełny szlachetne czesankowe; literą „C“ (C—60, C—50, C—40) — wełny czesankowe; Cp—I, Cp—II — crossbred; „KCB“ — krajowa czysto biała i „Krz“ — krzyżówki.

Jednak klasyfikacja ta poza „Polskim Runem" nie była nigdzie indziej stosowana i przestała istnieć wraz ze zlikwidowaniem „Polskiego Runa".

Ustaleniem klasyfikacji polskiej zajmował się również Instytut Techniczny Intendentury M. S. Wojsk. w osobie E. Kropiwnickiego, który wykonał bardzo dużą ilość pomiarów wełn zagranicznych i polskich oraz opracował klasyfikację dla wełn polskich, dzieląc je na 6 klas: bardzo cienka (5 — 22 mikronów), cienka (23 — 25 mikronów), średnia (26 — 29 mikronów), gruba (30 — 36 mikronów), bardzo gruba (37 — 59 mikronów) i braki (60 — 70 mikronów). Odnośne zestawienie klasyfikacji wełny, sporządzone przez E. Kropiwnickiego, zostało umieszczone w kwartalniku „Przegląd Intendencki", zesz. 1, z 1931 r., str. 109.

Ta bardzo ogólnikowa klasyfikacja nie zadowoliła urozmaiconej produkcji przemysłu, więc nie znalazła praktycznego zastosowania oprócz jedynej fabryki R. Żurowskiego w Leszczkowie, która używa jej przy sortowaniu wełn krajowych przerabianych przeważnie w tej fabryce. Natomiast przemysł wełniany w Polsce do sortowania wełny stosował i stosuje obecnie w poszczególnych okręgach przemysłowych skalę angielską, niemiecką lub francuską (zobacz załączone zestawienie).

Polski Instytut Wełnoznawczy przyjął przejściowo i stosuje u siebie system niemiecki, mianowicie najbardziej uproszczoną skalę opracowaną przez Plaila. Skalę tę szczegółowo omówiono i opisano w pracy Instytutu Nr 4/37, str. 7. W skali Plaila, w stosunku do wszystkich innych klasyfikacji wełny, poszczególne sortymenty są zbytnio obniżone w kierunku wzrastającej grubości. Wprowadza to pewną dezorientację, gdyż np. według Plaila sortyment C wypada tam, gdzie inne skale przewidują D, a D według Plaila tam gdzie u innych E itp. (zobacz załączone zastawienie). Poza tym poszczególne sortymenty skali Plaila obejmują znacznie szersze granice grubości niż inne skale i klasyfikacje, co również sprawia pewne trudności przy urozmaiconej produkcji przemysłu wełnianego. Wady te przy opracowywaniu i ostatecznym ustaleniu skali polskiej powinny być wzięte pod uwagę. Przeprowadzenie w kraju klasyfikacji oraz standaryzacji wełny polskiej jest zagadnieniem aktualnym, bardzo ważnym i pilnym. Zagadnienie to jest głównym zadaniem wyłonionej przez Polski Komitet Normalizacyjny (przy Ministerstwie Przemysłu i Handlu) Komisji Standaryzacji Wełny.

Zestawienie porównawcze (obacz załącznik) przedstawia poszczególne najbardziej znane i stosowane przemysłowe systemy klasyfikacji wełny z uwzględnieniem grubości wymienionych gatunków podziału wełny. Zestawienie to opracowano na podstawie odpowiednich badań i studiów tego zagadnienia, przeprowadzonych w Polskim Instytucie Wełnoznawczym oraz na terenie przemysłu wełnianego; zostało ono następnie uzgodnione i zaakceptowane przez wielki przemysł wełniany w Polsce.

2) Sortowanie.

Cała wyżej opisana klasyfikacja wełny, która odbywa się przeważnie w miejscach jej produkcji, obejmuje najrozmaitsze czynności i wytyczne podziału wełny, celem określenia jej wartości i użytkowności w zastosowaniu do potrzeb i wymagań przemysłu wełnianego. Klasyfikację wełny należy uważać za czynność wstępną (przed sortowaniem), poprzedzającą fabryczny podział wełny na gatunki techniczne. Podział zaś wełny w pralni lub fabryce na gatunki dostosowane do rodzaju danej produkcji, względnie według wytycznych pewnej klasyfikacji, nazywa się sortowaniem wełny. Sortowanie należy do czynności technologicznych i przedstawia początkowe stadium przeróbki wełny w fabryce przed jej praniem i dalszymi zabiegami. W sortowni fabrycznej rozsortowują (dzielą i grupują) wełnę zgodnie z wymaganiami praktyki przemysłowej na gatunki, przeznaczone do tych lub innych tkanin, np. na wełnę sukienniczą, czesankową, a te na: mundurową, płaszczową lub na ubrania męskie, damskie, palta itp. W dużych sortowniach i pralniach, przygotowujących wełny na eksport i zaopatrujących przemysł wełniany różnych krajów, wełnę sortują najczęściej według zasad klasyfikacji angielskiej lub też stosując klasyfikację przyjętą w tym kraju, dokąd wełna jest przeznaczona.

Sortowanie wełny (w fabrykach lub pralniach) odbywa się na specjalnych stołach sortierskich przez ludzi (najczęściej kobiety) w tym kierunku wyspecjalizowanych, posiadających albo długoletnią praktykę, dostosowaną do wymagań danej fabryki lub danego okręgu przemysłowego, albo też sortujących wełnę według odpowiedniej, stosowanej klasyfikacji wełny. Ludzie ci, posługując się jedynie zmysłami wzroku i dotyku, biorąc wełnę do ręki, kwalifikują ją do tej lub innej grupy przeznaczenia. W sortowni wełna musi być podzielona i zgrupowana w taki sposób, ażeby przy dalszej jej przeróbce w fabryce nie było żadnych niespodzianek względnie trudności

ZESTAWIENIE PORÓWNAWCZE NAJCZĘŚCIEJ UŻYWANYCH SYSTEMÓW KLASYFIKACJI WEŁNY.

Skala Plaila	Mikrony	KLASYFIKACJA				Krajowe oznaczenie przędzy przyjęte przez Konwencję Przędzalń Wełny Czesankowej w Polsce		
		Angielska	Niemiecka	Francuska	Amerykańska	oznaczenie gatunku	Najwyższy Nr przędzy wg syst. franc.	Najwyższy Nr przędzy wg syst. angiel.
	do 14	150' s	5A					
	14 — 15	120' s	5A					
4A do 16,5 µ	15 — 16	100' s	4A	Mérinos Extra Supérieure (merynosowa gat. najwyższy) 150	Extremely fine XXXX (nadzwyczaj cienka)			
	16 — 17	90' s	3A/4A	Mérinos Extra Supérieure (merynosowa gat. najwyższy) 140	Extremely fine XXXX (nadzwyczaj cienka)			
3A do 18,5 µ	17 — 18	80' s	3A	Mérinos Supérieure (merynosowa gat. wysoki) 125 — 130	1. Very fine XXX (bardzo cienka)	AAA	86	
	18 — 19	70' s Sup.	2A/3A	Mérinos Supérieure (merynosowa gat. wysoki) 120	Very fine XXX (bardzo cienka)	AA	78	
		70' s	2A	Mérinos très fine (merynosowa bardzo cienka) 115	2. Fine XX (cienka)	A/AA	72	
2A do 21,0 µ	19 — 20	66' s	2A/A	Mérinos fine (merynosowa cienka) 110	Fine XX (cienka)	A1	68	
	20 — 22	64' s Sup.	A/2A	Mérinos moyenne (merynosowa średnia) 105 — 110	Fine XX (cienka)	A	60	
		64' s	A	Mérinos moyenne (merynosowa średnia) 105 — 110	3. Fine medium X (średnio-cienka)			
A do 24,5 µ	22 — 24	60' s Sup.	A/AB	Mérinos ordinaire (merynosowa pospolita) 100 — 105	Fine medium X (średnio-cienka)	A/B	52	
		60' s	A/B	Prime Croisée (krzyżówka wyższy gatunek) 100	4. High half blood (wyższy gatunek pół krwi)			
	24 — 26	58' s Sup.	B	Croisée (krzyżówka) I fine	Half blood (pół krwi)	B	45	
		58' s	B/C_1	I fort	5. Half blood (pół krwi)	BC	42	
B do 28,5 µ	26 — 28	56' s Sup.	BC/C_1	II fine	Half blood (pół krwi)	C	34	
		56' s	C_1	II fort	6. 3/8 blood (3/8 krwi)			
	28 — 29	52' s	C_1/C_2	III fine	Low 3/8 blood (niski gatunek 3/8 krwi)	C/D	28	40
C_1 do 32,5 µ	29 — 31	50' s	C_2	III fort	7. High 1/4 blood (wysoki gatunek 1/4 krwi)			
	31 — 34	48' s Sup.	D_1	III — IV	1/4 blood (1/4 krwi)	III/IV	26	32
		48' s	D_1/D_2		8. 1/4 blood (1/4 krwi)			
C_2 do 37,0 µ	34 — 37	46' s Sup.	D_2	IV	1/4 blood (1/4 krwi)	D	24	32
		46' s	D_2/E_1		9. Low 1/4 blood (niski gatunek 1/4 krwi)			
D_1 do 42,5 µ	37 — 40	44' s	E_1	V	10. Common Wool (wełna gruba zwyczajna)	D/E	20	28/30
	40 — 45	40' s	E_1/E_2	VI	11. Braid Wool (wełna gruba niski gatunek)	E	16	24
D_2 do 49,5 µ E do 59,5 µ	45 — 60	36' s	E_2	VI/VII	12. Braid Wool (wełna gruba niski gatunek)			
F powyżej 59,5 µ	60 — 80	32' s	F_1	VII	Very Low (bardzo niski gatunek)			
	Powyżej 80	28' s	F_2		Very Low (bardzo niski gatunek)			

z winy ewentualnych wad w sortowaniu. Wobec tego sortowanie wełny wykonywane jest zawsze pod kontrolą wybitnych fachowców w tej dziedzinie, ludzi wyspecjalizowanych praktycznie i naukowo, wybitnych znawców wełny, których określenia i ocena nie powinny być omylne, gdyż orzeczenie ich jest bardzo często podstawą transakcji sięgających niekiedy bardzo wysokich sum. Fachowcy ci nazywają się zwykle sortierami przemysłowymi, fabrycznymi lub handlowymi, zależnie od miejsca ich pracy: w pralni, fabryce lub na aukcjach wełny względnie przy skupowaniu takowej z wolnej ręki.

3) Sortyment.

Przy gradacji wełny sortyment jest najbardziej ograniczoną jednostką podziału, gdyż określa się zasadniczo jedynie grubością włosów wełny. Następnym z kolei elementem podziału wełny o obszerniejszym pojęciu jest standard, potem gatunek, klasa i rodzaj wełny.

Sortyment jest terminem, używanym zasadniczo tylko w Niemczech, gdzie zasadą klasyfikacji wełny jest grubość poszczególnych włosów, która służy do określenia sortymentu wełny, przy czym inne właściwości wełny do określenia sortymentu najczęściej nie są brane pod uwagę. Poszczególne sortymenty oznacza się literami alfabetu. Każdej literze odpowiada pewna grubość wełny i numer, który oznacza zdolność przędną danej wełny, np. wełna 3A posiada grubość około 18 mikronów, odpowiada jej Nr 96, to znaczy, że z 1 kg tej wełny pranej można uzyskać 96 tysięcy metrów przędzy. Hodowcy w Niemczech do oznaczenia sortymentu najczęściej nie stosują numeru przędzy, lecz za podstawę przyjmują jedynie grubość wełny.

O zaliczeniu wełny do pewnego sortymentu decyduje (przy wełnach jednolitych) średnia grubość tej wełny oraz procentowa ilość włosów w poszczególnych grubościach, które oznaczono przy badaniu danej próbki wełny. Identyfikowanie pojęcia sortymentu ze standardem lub gatunkiem wełny jest niewłaściwe, gdyż pojęcia standard i gatunek posiadają inne, bardziej obszerne określenia.

4) Standard wełny.

Standard wełny określany jest pewną sumą właściwości, które nadają danej wełnie standardowej tę lub inną użytkowność. Standard (co znaczy wzorzec) musi być koniecznie poparty wzorem danej wełny, jako dowodem prawnym i rozstrzygającym spory. Wzory wełny

poszczególnych standardów, odpowiadające w zupełności wszystkim wymaganym właściwościom, muszą być opieczętowane, odpowiednio przechowywane i we właściwym czasie odnawiane przez odnośne miarodajne czynniki. Amerykańskie lub rosyjskie standardy wełny posiadają zupełnie ścisłe określenia oraz odpowiednie urzędowe wzory rzeczowe, utrzymywane w stanie stałej aktualności.

Standardami wełny są np. standardy amerykańskie:
Extremely fine (nadzwyczaj cienka = 100's i 90's),
Very fine (bardzo cienka = 80's, 70's),
Fine medium (średnio cienka = 64's, 60's Sup),
Low Quarter Blood (niski gatunek 1/4 krwi = 46's), itp.; lub południowo-amerykańskie (argentyńskie) standardy miejscowe: Punta A = 58/60's, Punta B/C = 56's itd.

5) Gatunek wełny.

Gatunek, podobnie jak i standard, określany jest pewną ilością właściwości, nadających danej wełnie odpowiednią użytkowność. Przy gradacji wełny gatunek najczęściej określa pojęcia obszerniejsze, względnie zajmuje mniej więcej ten sam stopień co i standard. Gatunek wełny, posiadając pewne ściśle określone właściwości nie musi być koniecznie poparty wzorem dowodowym danej wełny. W systemie klasyfikacji angielskiej gatunek np. 64's posiada następujące właściwości: długość przeciętna 3,5 cala ang., grubość 20,8 mikrona, barwa biała, wełna mocna, miękka, wyrównana, merynosowa, posiadająca 28 karbików na długości 1 cala angielskiego. Z wełny tej można wyprząść najwyżej Nr 56 przędzy.

Bardzo często termin gatunek używany jest do określenia pojęć identycznych z terminem klasa, a nawet rodzajem wełny. Np. w przemyśle terminem gatunek często określa się: wełnę mundurową, płaszczową, kocową itp., lub wełnę „Punta", „Cap" itp.

6) Klasa.

Przy gradacji wełny termin „klasa" posiada jeszcze bardziej obszerne znaczenie niż gatunek, standard i sortyment. Np: wełna zgrzebna, sukiennicza (na sukno), wełna czesankowa (na kamgarny), wełna kocowa (na koce, dery, wyroby włościańskie), wełna z matek, tryków itp., są to poszczególne klasy wełny.

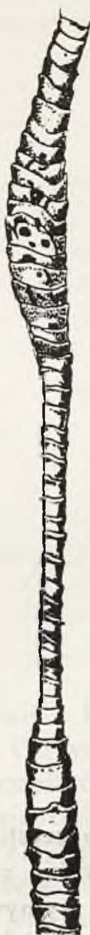
Rodzaje wełny omówiono wyżej w rozdziale I.

7) Użytkowność czyli wartość wełny.

Użytkowność wełny jako surowca przędzalnego jest zależna przede wszystkim od stopnia wyrównania i sortymentu wełny, wytrzymałości na rozerwanie, rozciągliwości, elastyczności, sprężystości, delikatności, karbikowatości, połysku, barwy, wreszcie od ilości i jakości tłuszczopotu. Właściwości te decydują o stopniu zastosowania wełny w przemyśle. Np. pewna wełna merynosowa, pod względem sortymentu i innych właściwości, w zupełności nadawałaby się na czesankę, jednak jest za krótka i musi być użyta do wyrobów zgrzebnych (na sukno).

8) Zdrowotność wełny.

Wełna zdrowa powinna posiadać normalną (odpowiadającą danemu sortymentowi) wytrzymałość na rozerwanie, rozciągliwość, elastyczność, połysk, powinna być odpowiednio miękka oraz nie powinna mieć żadnych uszkodzeń, jak np. zwężeń grubości na poszczególnych włosach (rys. 19), uszkodzeń łuski itp. Poza tym wełna zdrowa nie powinna być zbutwiała, spleśniała itp.



Rys. 19.

Zwężenie grubości włosa. (Frölich, Spöttel u. Tänzer. Wollkunde, Berlin, 1929, rys. 73).

9) Wełna nieprana.

Termin „brudna" do określenia wełny zestrzyżonej z owcy nie jest właściwy, chociaż stosuje się go powszechnie. Jest to właściwie wełna niezabrudzona lecz zanieczyszczona (paszą, nawozem, moczem, błotem, piaskiem itp.), zawierająca ponadto normalne wydzieliny skóry, jak pot, tłuszcz, łupież (rys. 20). Często wełnę taką nazywają — „wełną potną". Jest to również określenie niewłaściwe, gdyż omawiana wełna zawiera nie tylko pot, lecz również tłuszcz i różne zanieczyszczenia. Wełnę zestrzyżoną z owcy, która nie była wymyta ani też wyprana proponujemy nazywać „wełną nieepraną".



Rys. 20.

Wełna nieprana (zanieczyszczona tłuszczopotem).
(P. Heermann U. A. Herzog. Mikroskopische und mechanisch-technische Textiluntersuchungen. Berlin, 1931, rys. 139).

10) Wełna myta na owcy.

Bardzo często, zwłaszcza drobni hodowcy, myją wełnę na owcy przed strzyżą czystą wodą, ewentualnie dodając mydła lub ługów. Z wełny wymywa się przy tym część zanieczyszczeń i tłuszczopotu, a wydajność jej zwiększa się w ten sposób o 10 do 20%. Taka wełna po zestrzyżeniu nazywa się „mytą na owcy".

11) Wełna prana.

Pod tym pojęciem należy rozumieć taką wełnę, która, na skutek odpowiednich zabiegów (prania, ekstrakcji) została oczyszczona ze wszelkiego rodzaju zanieczyszczeń, tłuszczopotu itp. (rys. 21). Mogą pozostać w niej tylko pewne normalne ilości (najczęściej 0,5 — 1,5%) tłuszczu wełnianego. Oczyszczenie wełny od obcych domieszek uskutecznia się najczęściej za pomocą mechanicznego prania wełny w wodzie z mydłem i sodą.



Rys. 21.

Wełna prana (pozbawiona zanieczyszczeń). (P. Heermann U. A. Herzog. Mikroskopische und mechanisch-technische Textiluntersuchungen. Berlin, 1931, rys. 137).

12) Czysta substancja wełniana.

Jest to masa czystych włosów, składająca się jedynie z keratyny i nie zawierająca żadnych obcych zanieczyszczeń. Otrzymuje się ją z wełny niepranej po oczyszczeniu takowej od wszelkich zanieczyszczeń i zupełnym wyekstrahowaniu tłuszczu wełnianego. Otrzymywanie czystej substancji wełnianej w przemyśle nie praktykuje się, gdyż zupełne odtłuszczenie wełny czyni ją niezdatną do dalszej przeróbki. Czystą substancję wełnianą otrzymuje się jedynie w celu przeprowadzania różnych doświadczeń i badań laboratoryjnych i naukowych.

13) Wełna żywa.

Jest to wełna zestrzyżona ze zwierząt żywych. Termin „żywa" jest tutaj użyty nie zupełnie na miejscu, jednak jest on powszechnie stosowany i znany, wobec czego należy pozostawić go w polskiej terminologii wełnoznawczej tym bardziej, że charakterystycznie odróżnia on wełnę zestrzyżoną z żywych owiec od wełny martwej lub garbarskiej oraz ponownej.

Wełna żywa charakteryzuje się zwykle normalnymi właściwościami (odpowiadającymi danemu gatunkowi dla danej rasy lub

odmiany owiec) i zawsze wyższymi od właściwości wełny martwej (ze zwierząt padłych lub zabitych).

14) Wełna martwa.

Jest to wełna zestrzyżona ze zwierząt padłych, względnie zabitych przed ostrzyżeniem. Duże ilości tej wełny otrzymuje się w kuśnierstwie oraz w garbarniach przez ostrzyżenie skór owczych przed ich garbowaniem. Wełna martwa znacznie ustępuje wełnie żywej pod względem jakości: jest mniej wytrzymała, znacznie mniej elastyczna, źle barwi się, nie posiada żywego połysku itp. na skutek zmian fizjologicznych, które zachodzą we włosie w czasie choroby lub śmierci zwierzęcia.

15) Wełna garbarska.

Gdy skóry owcze są odwłosione w garbarni za pomocą wapna, względnie innych środków chemicznych (np. Na_2S), otrzymuje się wełnę, która nazywa się garbarską. Wełna taka jest zawsze uszkodzona w mniejszym lub większym stopniu, posiada uszkodzone łuski, jest krucha, łamliwa, słaba itp. i najczęściej zawiera cebulki włosowe, a poza tym, jeśli nie jest następnie dokładnie wyprana, zawiera spore ilości wapna w postaci miału lub nawet grudeczek.

16) Wełna hawarowana (Havariée).

Jest to wełna zamoczona (uszkodzona) wodą podczas transportu morskiego. Zwykle posiada ona barwę żółtą, zapach stęchły, jest zeprzała, a często zbutwiała, znacznie mniej wytrzymała niż odpowiednia wełna normalna i źle barwiąca się. Użytkowność jej jest często bardzo problematyczna.

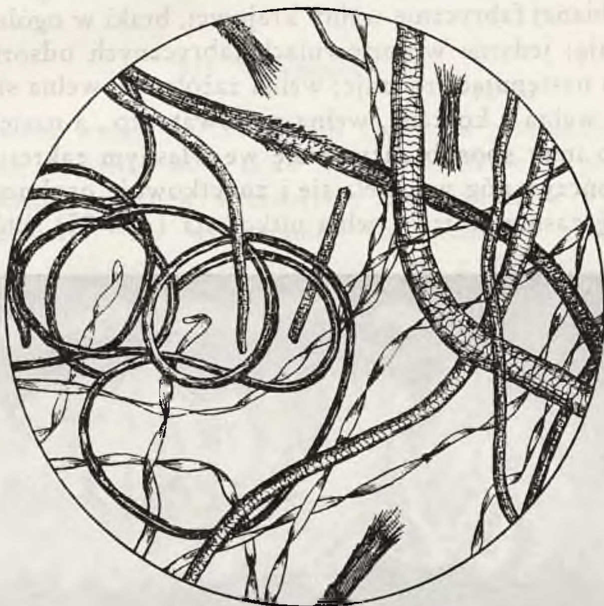
17) Wełna zbutwiała.

Butwienie wełny może mieć miejsce w okolicznościach jak dla wełny hawarowanej, a ponadto, gdy wełna jest magazynowana w sposób niewłaściwy, w pomieszczeniach zbyt wilgotnych, nieprzewiewnych, np. w wilgotnych piwnicach. Zawarte w wełnie zanieczyszczenia, wilgoć i ciepło stanowią doskonałe podłoże dla rozwoju drobnoustrojów gnilnych, powstają procesy fermentacyjne, które w następstwie rozkładają również i włosy wełny. Po pewnym czasie wełna staje się zniszczona (zeprzała, jakby spalona) i bardzo słaba.

Wełna taka, jak również wełna hawarowana, daje podczas badań laboratoryjnych wyraźne reakcje na odnośne uszkodzenia substancji włosowej.

18) Wełna ponowna.

Pochodzi ona z przeróbki szmat i ścinków wełnianych. Zawiera włókna krótkie, połamane, postrzępione, bardzo często pozbawione łuski (rys. 22). Jest to wełna złej jakości, używana do produkcji najgorszych, tanich materiałów. Najczęściej wełnę tę nazywają „wełną sztuczną". Termin ten jednak zupełnie nie odpowiada rzeczywistości. Został on wprowadzony w ubiegłym stuleciu w pierwszych latach wynalezienia sposobów produkcji wełny ze szmat. Obecnie wobec dążeń nauki do wynalezienia i wyprodukowania wełny sztucznej w dosłownym tego słowa znaczeniu, niewłaściwość używania terminu „wełna sztuczna" w odniesieniu do wełny nie sztucznej, a tylko ponownie przerobionej, jest oczywista i często powoduje nieporozumienia i niewłaściwe pojmowanie istoty rzeczy. Wobec powyższego proponujemy określać wełnę, otrzymaną z przerobu szmat i ścinków wełnianych, wyłącznie terminem „wełna ponowna".



Rys. 22.

Wełna ponowna.

19) Braki wełniane.

Przy sortowaniu wełny w fabryce zalicza się i do braków odrzuca: pęczki wełny zabrudzonej smołą względnie farbą; wełnę silnie uszkodzoną moczem, oblepioną nawozem, kałem; wełnę bardzo zanieczyszczoną paszą i innymi zanieczyszczeniami roślinnymi; pęczki wełny kolorowej oraz wszystkie nitkowate (zajęte nitką) części runa owcy. Za granicą (np. w Rosji) braki te segreguje się i w handlu występują one podzielone na poszczególne rodzaje. U nas z uwagi na znikomą ilość przerabianej fabrycznie wełny krajowej, braki w ogóle w handlu nie występują; jedynie w sortowniach fabrycznych odsortowuje się je i dzieli na następujące rodzaje: wełna zażółcona, wełna silnie zanieczyszczona, wełna z kolkami, wełna nitkowata itp., a następnie braki te w ten lub inny sposób zużywa się we własnym zakresie. Wełnę z pyska i kończyn nóg wydziela się i zużytkowuje osobno.

Na uwagę zasługuje tzw. wełna nitkowata (rys. 23), którą po od-



Rys. 23.

Wełna nitkowata.
Frölich, Spöttel u. Tänzer. Wollkunde, Berlin 1929, rys. 141-g).

dzieleniu zwykle zużywa się osobno. Wełna ta składa się z włosów „nici" bardzo cienkich, słabych itp. Pod względem technologicznym ustępuje ona znacznie wełnie normalnej, pochodzącej z tego samego runa i nie może być przerabiana wspólnie z wełną normalną. Na owcy wełna nitkowata wykazuje pewną rzadkość, która jest przyczyną nie zmniejszonej ilości włosów, lecz znacznie mniejszej średnicy włosów nitkowatych. Włosów tzw. łączących w wełnie nitkowatej jest zwykle mniej, a ponadto nienormalna karbikowatość (pętelkowatość) nitki utrudnia włosom łączącym ich zadanie, wobec czego pasemka weł-

ny nitkowatej nie są dostatecznie zwarte. Brak spoistości pomiędzy poszczególnymi pasemkami powoduje, że wełna nitkowata rzadko tworzy słupki, lecz rozpada się na oddzielne pasemka. Luźny charakter wełny nitkowatej ułatwia działanie czynników zewnętrznych, powoduje łatwiejszy rozkład tłuszczopotu i działanie na wełnę produktów tego rozkładu i utleniania się tłuszczopotu i zanieczyszczeń obcych.. Jest ona wobec tego zawsze bardziej uszkodzona i znacznie gorszej jakości, niż wełna normalna, znajdująca się w tym samym runie.

20) Wyczeski.

Przy czesaniu wełny na czesarkach (podczas produkcji czesanki) otrzymuje się niekiedy dość duże ilości odpadków w postaci krótkich i cienkich włókienek wełnianych, zmieszanych z wyczesanymi zanieczyszczeniami. Po wytrzepaniu (oddzieleniu) zanieczyszczeń otrzymuje się włóknistą masę, składającą się z cienkich, wysokogatunkowych włókien wełny lecz krótkich, które nie nadają się do wyrobu czesanki, a są używane jako domieszka do materiałów zgrzebnych (do sukna).

21) Zgrzebliny.

Przy zgrzeblaniu wełny na sukno otrzymuje się czasami również spore ilości zanieczyszczonych wyczesków, składających się z włosków bardzo krótkich, często uszkodzonych, podobnych do wełny ponownej, cienkich i słabych. Są to zgrzebliny. Używa się je jako domieszki do wełny ponownej, do produkcji krążków itp.

22) Miał wełniany.

Są to odpadki otrzymywane z postrzygarki przy strzyżeniu tkanin wełnianych (np. sukna) [16]) podczas ostatecznego wykończenia tkaniny. Miał wełniany przedstawia się w kształcie bardzo małych kawałków (wałeczków) włókienek wełnianych (rys. 24). Używa się go jako domieszki do sukna jedynie w celu obciążenia materiału. Przy rozrywaniu tkaniny z miałem nad arkuszem papieru, miał całkowicie wysypuje się z tkaniny na papier.

---

[16]) Odpadki te nazywane są również: kurz wełniany, wełna skrawkowa, strzyżyny. Nie są one tak drobne i lotne, ażeby można było nazwać je kurzem; termin „wełna skrawkowa", przypominający wełnę ponowną, również nie odpowiada.



Rys. 24.

Miał wełniany
w znacznym powiększeniu.

ROZDZIAŁ III.

CHARAKTERYSTYKA WŁASCIWOSCI WEŁNY OWCZEJ.

Włókna wełny posiadają pewne właściwości, decydujące o jakości i użytkowności wełny, na których podstawie oparte są sposoby podziału wełny na gatunki, standardy, sortymenty oraz bardzo często odbywa się drobiazgowe sortowanie wełny w fabryce.

1) Grubość.

Grubość jest to średnica włosa, mierzona w mikronach (0,001 mm). Grubość włosów wełny jest podstawą, na której zbudowano istniejące systemy klasyfikacji wełny. Grubość włosów waha się najczęściej w granicach 15 — 70 mikronów.

2) Długość.

Długość włosa oznaczana jest w centymetrach i mierzona po wyprostowaniu włosa. Długość włosa (jak również jego grubość itp.) określa stopień zdolności przędnej danej wełny i decyduje o rodzaju tkaniny, jaką można z tej wełny wyprodukować. Wpływa ona również znacznie na wytrzymałość tkaniny. Długość włosów wełny owczej waha się najczęściej w granicach 5 — 40 cm.

3) Wyrównanie.

Wyrównanie jest to stopień odchylenia od średniej wartości pewnej cechy (właściwości wełny). Np. wełna jest wyrównana pod względem grubości, jeżeli poszczególne wartości tej cechy będą grupowały się blisko średniej wartości.

Wyrównanie włosa jest to tzw. wierność włosa, czyli jednakowa grubość wzdłuż całego włosa. Włos posiadający wyraźne zmniejszenie grubości (przecienienia) (ryc. 19) jest niewyrównany i należy do kategorii włosów uszkodzonych (nienormalnych).

Wyrównanie w słupku (dla wełn jednolitych) określa w jakim stopniu poszczególne wartości danej cechy odchylają się od wartości średniej np. grubości w słupku wełny. Tego rodzaju wyrównanie określa się na podstawie przeliczeń według wzorów statystycznych przy oznaczaniu średniej grubości danej wełny oraz na podstawie krzywej częstotliwości grubości włosów. Im mniejsze są odchylenia od średniej, tym wyrównanie jest lepsze.

Wyrównanie w runie charakteryzuje się jak największą jednolitością wełny pochodzącej z różnych części ciała owcy. Im węższe są granice wahań np. grubości poszczególnych włosów w danym runie, tym wyrównanie jest lepsze. Do badań przyjęto pobierać wełnę z łopatki, boku i uda. Gdy po zbadaniu właściwości wełny ze wszystkich pobranych miejsc, takowe nie będą zbytnio różniły się między sobą, a ilość włosów o grubości i sortymencie zbliżonych do sortymentu głównego będzie znacznie przekraczała ilość innych włosów, odchylających się od dominującego (głównego) sortymentu, wówczas wełnę taką należy uważać za dobrze wyrównaną.

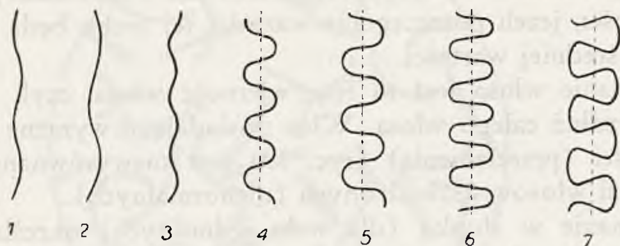
Dobre wyrównanie runa polega więc na znacznej przewadze ilości włosów zbliżonych do sortymentu głównego, który nadaje właściwościom runa pewien charakterystyczny wyraz i określa jego użytkowność. Takie ujednostajnienie (do pewnych możliwych granic) właściwości wełny na poszczególnych częściach ciała zwierzęcia jest najbardziej pożądanym wyrównaniem runa.

Wyrównanie w stadzie ocenia się przez porównanie właściwości wełny poszczególnych owiec, przy czym chodzi o to, ażeby jak największa ilość owiec wykazywała ten sam sortyment i dobre wyrównanie w runie.

4) Karbikowatość (krętość) i falistość.

Włosy wełny owczej, zwłaszcza cienkiej, bardzo rzadko są proste, lecz najczęściej wygięte (do myślnej prostej osi włosa) w postaci łu-

ków mniej lub więcej regularnych. Łuki te mogą posiadać kształt normalny (rys. 25-5), gdy wysokość łuku równa się 1/2 jego cięciwy, płaski (rys. 25-4), gdy wysokość łuku jest mniejsza niż 1/2 jego cię-



Rys. 25.
Kształt karbikowatości i falistości wełny.

ciwy i kształt mniej lub więcej przebudowany (rys. 25-6—7), gdy wysokość łuku jest większa od 1/2 cięciwy łuku. Gdy łuki są tak dalece przebudowane (wyciągnięte w kierunku prostopadłym do myślnej osi włosa), że aż są zniekształcone (w postaci pętelek) kształt taki nazywa się nitkowatością (rys. 25-7). W wełnie spotyka się włosy o trzech następujących zasadniczych kształtach: proste, sfalowane i karbikowate. Gdy łuki włosa są drobne, czyli takie że na jednostce długości mieści się ich duża ilość, nazywane są wówczas karbikami, stąd karbikowatość włosów i wełny, gdy zaś łuki są szerokie (o znacznie mniejszej ilości na jednostce długości), to nazywane są falami, a odpowiednie wełny są falistymi; wreszcie łuki włosa mogą być tak szerokie, że prawie lub zupełnie proste (rys. 25-1—3), a odnośne wełny są lekko sfalowane lub proste.

Różnica pomiędzy karbikowatością i falistością wełny polega na tym, że w wełnie karbikowatej łuki są zawsze drobne (na długości 1 cm jest ich 5 — 12 i więcej) kształtu normalnego lub przebudowanego, a poza tym łuki wełny karbikowatej znajdują się w różnych płaszczyznach (przechodzących przez myślną oś włosa), natomiast łuki wełny falistej są przeważnie mniej lub więcej płaskie, zawarte tylko w jednej płaszczyźnie i znajdujące się na jednostce długości (1 cm) w niedużej ilości — poniżej 5.

Bardzo charakterystyczną cechą, odróżniającą falistość włosa od karbikowatości jest to, że włos karbikowaty posiadający łuki w różnych płaszczyznach, przy lekkim rozciąganiu go wyraźnie kręci się (skręca się lub rozkręca), natomiast przy lekkim rozciąganiu włosów sfalowanych kręcenie się włosa nie jest wyraźne, a może nawet całkiem nie zachodzić.

Pomiędzy karbikowatością i falistością wełny a jej grubością jest pewna zależność, mianowicie wełna cienka merynosowa (oraz puch w wełnach mieszanych) zawsze posiada wyraźną karbikowatość i tym drobniejszą, im wełna jest cieńsza, przy czym karbikowatość puchu jest zawsze mniej jednolita i normalna, niż u włosów wełny cienkiej, jednolitej. Wełna o średniej grubości, składając się z włosów bezrdzeniowych lub częściowo rdzeniowych (przejściowych), posiada zawsze mniej charakterystyczną i bardziej szeroką karbikowatość (łuczki więcej rozwarte) (rys. 12) względnie jest sfalowana (rys. 13); wełna mieszana gruba, składająca się z włosów rdzeniowych, jest zawsze falista o szerokich, płaskich, długich łukach (rys. 8), a wełna bardzo gruba jest czasami zupełnie prosta (rys. 9).

Poszczególne rodzaje oraz charakter karbikowatości i falistości wełny uwydatniają się najlepiej i określane są tylko na włosach i słupkach (kosmykach) wełny niepranej.

Charakter karbikowatości określa stopień tzw. wierności wełny. Wierność wełny jest to normalna, jednolita karbikowatość, czyli wierność całego pasemka danej wełny. Nie jest ona zależna od grubości danej wełny i wierności poszczególnych jej włosów, lecz od charakteru karbikowatości poszczególnych pasemek i słupków, wchodzących w skład tej wełny. Wełna posiadająca wierną (normalną, jednolitą) karbikowatość nie koniecznie musi być bardzo cienka, może być i grubsza ale wierna.

5) Wytrzymałość na rozerwanie.

Wytrzymałość jest to zdolność włosa przeciwstawiania się sile rozrywającej. Wytrzymałość określana jest wielkością ciężaru, przy którym dany włos rozrywa się i stanowi o stopniu mocy danej wełny. Wytrzymałość włosów na rozerwanie określa się za pomocą specjalnych siłomierzy, oznacza się w gramach, a po uwzględnieniu przeciętnej grubości włosów, przelicza się na wielkość przeciętną (względną) w kg na 1 mm^2 poprzecznego przekroju włosa.

6) Rozciągliwość.

Zdrowy, normalny włos wyciągany w kierunku jego długości nie rozrywa się od razu, lecz ustępując działającej sile wydłuża się do pewnej granicy, a dopiero potem rozrywa się. Taką zdolność wydłużania się włosa pod wpływem wzrastającego obciążenia nazywa się rozciągliwością. Określa ona stopień wydłużenia się włosa przy rozciąganiu aż do momentu rozerwania się. Rozciągliwość oznacza się

równocześnie z rozrywaniem włosów, wyrażając ją w procentach wydłużenia w stosunku do wielkości pierwotnej. Rozciągliwość włosa uzależniona jest od jego budowy i stopnia uszkodzenia; mianowicie im normalniejsza jest budowa i lepszy stan włosa, tym większą posiada on rozciągliwość. Grube włosy wełny posiadają mniejszą rozciągliwość niż cienkie. Rozciągliwość jest w pewnym stopniu miarą elastyczności włosa, mianowicie rozciągliwość powracająca, która waha się w wełnie przeciętnie od 20 do 70%, stanowi w pewnym stopniu o elastyczności danej wełny.

7) Elastyczność.

Elastyczność jest to zdolność włosa do wydłużania się przy rozciąganiu i kurczenia się przy ściskaniu, a następnie powracania do stanu pierwotnego po usunięciu działającej siły.

Elastyczność uzależniona jest od wewnętrznej włóknistej struktury włosa, od jakości substancji rogowej tworzącej daną wełnę oraz od tego czy substancja ta jest w stanie normalnym, czy też uległa jakimś szkodliwym zmianom. Jeśli pęk wełny ściskany silnie w dłoni stawia pewien opór, a po rozluźnieniu ręki całkowicie wraca do poprzedniego stanu, to taka wełna jest elastyczna. Ze wszystkich włóknistych materiałów największą elastyczność posiada wełna; jednak nie wszystkie gatunki wełny odznaczają się jednakową elastycznością. Im włos wykazuje większą wytrzymałość na rozerwanie i im jest bardziej rozciągliwy, tym większą posiada elastyczność i odwrotnie słaba, łamliwa, uszkodzona wełna posiada zawsze nieznaczną elastyczność. Wełna cienka jest zwykle bardziej elastyczna od wełny grubej, karbikowata elastyczniejsza od falistej. Wełna jednolita cienka (normalnie karbikowata) posiada największą elastyczność i zdolność do spilśniania się. Dużą elastycznością odznacza się wełna, w której oba końce włosów skręcają się silnie i spiralnie po rozerwaniu włosa.

Elastyczność włosów wełny zapobiega zgniataniu się tkaniny i ubrania i powoduje długotrwałe zachowywanie przez odzież nadanego mu kształtu. Odzież (ubranie, kapelusze) zrobione z tkaniny, wyprodukowanej z materiału nieelastycznego, szybko traci swój pierwotny wygląd, deformuje się, wyciąga się i wypycha na kolanach, łokciach, traci kształt i ładny wygląd, szybko wyciera się itp.

8) Giętkość.

Giętkość jest to zdolność włosów wełny do łatwego wychylania się z położenia pierwotnego pod działaniem nieznacznej siły. Np. przy

dmuchnięciu na kika włosów, trzymanych w palcach za jeden koniec, wychylają się one łatwo w obie strony i drgają przez pewien czas; lub też jeżeli włos wełny uchwyci się pincetką pośrodku i dmucha na niego, to obydwa końce włosa giętkiego będą łatwo drgały w obie strony przez pewien czas.

Giętkość włosów nie jest w zupełnej zależności od jego cienkości: często włosy cienkie są bardzo giętkie, lecz i między grubymi gatunkami bywają włosy bardzo giętkie, a między cienkimi trafiają się sztywne i twarde.

Giętkość włosów uzależniona jest nie tyle od grubości ile od wewnętrznej i zewnętrznej budowy, a przede wszystkim od ilości i jakości tłuszczu, znajdującego się wewnątrz włosa. Woda, znajdująca się wewnątrz, również w pewnym stopniu zwiększa giętkość włosów.

Brak giętkości i elastyczności w wełnie jest wielką wadą w znaczeniu technologicznym i utrudnia, a czasami uniemożliwa jej przędzenie i dalszą przeróbkę.

9) Sztywność, twardość, łamliwość.

Jeśli włos w warunkach wyżej podanych opiera się w znacznym stopniu odchylaniu przy dmuchaniu na niego, jest on niegiętki, lecz twardy, sztywny, często łamliwy. Tego rodzaju wady mogą pochodzić od zbytniej grubości włosa, od szkodliwych wpływów atmosferycznych, na skutek choroby zwierzęcia itp. przyczyn, które zmieniają normalną giętkość włosów. Np. często na owcy włosy wełny grubej nie są wystarczająco nasmarowane tłuszczopotem, wobec tego różne czynniki zewnętrzne powodują takie zmiany w substancji włosowej oraz tak zmieniają i zmniejszają ilość zawartej w takich włosach wody i tłuszczu, że włos staje się suchy, sztywny, łamliwy.

10) Miękkość i delikatność wełny.

Są to właściwości stwierdzane dotykowo. Wełnę nazywamy delikatną i miękką, jeśli w dotyku sprawia wrażenie gładkiej, przyjemnej. Gdy zaś w dotyku wełna jest chropowata, ostra i wywołuje wrażenie podrażnienia naskórka ręki, wówczas taką wełnę nazywamy szorstką. Jeśli włos wełny będziemy lekko przeciągać pomiędzy palcami, to włos szorstki powoduje pewien dość znaczny i dobrze odczuwalny opór. Brak takiego oporu wywołuje wrażenie gładkości [17]).

[17]) Wrażenie gładkości i szorstkości najlepiej odczuć można, przesuwając pomiędzy palcami jakiś włos wełny dokładnie wypranej, przy czym jest on gładki przy przesuwaniu w kierunku wierzchołka i szorstki przy przesuwaniu w kierunku korzenia.

Miękkość i delikatność wełny uzależnione są przede wszystkim od zewnętrznej budowy włosów (czy łuski zachodzą na siebie, czy tylko stykają się), stanu uszkodzeń włosa oraz składu chemicznego substancji włosowej. Poza tym niewłaściwe pranie wełny w zbyt gorących płynach, suszenie w wysokiej temperaturze lub na wietrze i palącym słońcu, zakurzenie wełny piaskiem itp. przyczyny znacznie zmniejszają miękkość i delikatność wełny i czynią ją bardziej szorstką, suchą, łamliwą. Na miękkość i delikatność wełny wpływa również znacznie klimat, gdyż w ciepłym lecz niezbyt gorącym klimacie (np. w Hiszpanii) wełna zawsze jest bardziej delikatna i miękka. Natomiast w okolicach piaszczystych, gorących, wietrznych wełna na owcach zawsze bywa bardziej szorstka, mniej delikatna i elastyczna.

Celem skonstatowania miękkości i delikatności wełny należy ją uprzednio wyprać, gdyż obecność tłuszczopotu i innych domieszek maskuje te właściwości wełny.

11) Barwa wełny.

Barwa wełny powstaje podczas wzrostu poszczególnych włosów. Barwę włosów powoduje obecność drobnych ziarnek odpowiednich substancji barwiących (barwników) we wrzecionowatych komórkach warstwy korowej oraz częściowo w warstwie rdzeniowej. Naskórek, czyli łuski włosa, jest zawsze bezbarwny. Wobec zanieczyszczenia i zamaskowania przez tłuszczopot i inne domieszki, barwa wełny ujawnia się we właściwym stanie dopiero po wypraniu wełny. Wełna bywa o barwie od czysto białej aż do czarnej. Największe ilości wełny występują o barwie białej, następnie szarej [18]), czarnej. Wełna o ciemnych barwach występuje stosunkowo rzadziej. Wełna kolorowa źle się barwi, wobec tego posiada mniejsze zastosowanie w przemyśle. Używa się jej zazwyczaj do wyrobów tańszych, grubszych. Barwę wełny, jak również jej połysk, należy badać w wełnie pranej.

12) Połysk wełny.

Połysk wełny jest wynikiem odbijania się światła od powierzchni łusek pokrywających włos. Stopień i charakter połysku jest zależny od struktury, kształtu i ułożenia łusek, wewnętrznej budowy włosa, kierunku padania światła, zdrowotności wełny, warunków klimatycznych, sposobów hodowli owiec itp. warunków.

[18]) Różne odcienie barwy szarej powstają z pomieszania w runie owcy (w różnym ilościowym stosunku) włosów białych, brunatnych i czarnych.

Połysk srebrzysty (nie matowy) powstaje wówczas, gdy połyskują tylko poszczególne punkty włosa. Ten połysk zw. szlachetnym jest właściwością wełny cienkiej, miękkiej, delikatnej, drobno karbikowatej, o łuskach pierścieniowatych.

Połysk jedwabisty (czasami ostry, lustrzany), powstający wskutek połyskiwania włosa na całej powierzchni, jest charakterystyczny dla wełny gatunku średniego o karbikowatości szerokiej względnie sfalowanej i o łuskach najczęściej dachówkowato ułożonych lub przytykających do siebie.

Połysk szklisty i porcelanowy powstaje wówczas, gdy część padającego światła jest pochłaniana przez warstwy włosa znajdujące się pod naskórkiem. Jest on zawsze wskaźnikiem wełny gorszej jakości.

Połysk matowy, martwy (jak u włosów martwych) wskazuje na wełnę niezdrową, słabą, nieelastyczną itp.

W klasyfikacji angielskiej przy określaniu jakości i gatunku wełny uwzględnia się charakter i stopień jej połysku.

13) Higroskopijność.

Higroskopijność jest to zdolność wełny do chciwego pochłaniania wody z otaczającego powietrza i utrzymywania w sobie pewnej jej ilości w zależności od stopnia nasycenia powietrza. W pewnych warunkach temperatury i wilgotności powietrza wełna może pochłonąć powyżej 33% swego ciężaru (w wyjątkowych warunkach do 50%). Zachodzi tutaj zjawisko adsorbcji, tzn. kondensacji wody na powierzchni poszczególnych włókienek i micell wewnątrz włosa.

14) Zdolność przędna wełny.

Jest to suma takich właściwości wełny, które umożliwiają otrzymanie z danej wełny przędzy odpowiadającej potrzebom przemysłu. Zdolność przędna nie jest właściwością ogólną i jednakową dla różnych gatunków wełny. Wręcz przeciwnie, nie tylko wełny o różnej grubości i pochodzeniu, lecz nawet wełny o tej samej grubości i rodzaju, mogą posiadać bardzo różną zdolność przędną. A więc nie tylko grubość i rodzaj wełny decydują o zdolności przędnej danej wełny, lecz również i inne jej właściwości, a mianowicie: długość oraz jednolitość długości, elastyczność, giętkość, plastyczność, wytrzymałość na rozerwanie itp. Na przykład wełna, posiadając wysoki stopień elastyczności, powinna posiadać również dużą plastyczność, ażeby mogła utrzymywać nadany jej charakter nitki skręconej. Wełna bardzo elastyczna, giętka, delikatna, miękka posiada przeważnie zawsze

większą zdolność przędną niż wełna szorstka, sucha, nieelastyczna. S. G. Barker przypuszcza, że na zdolność przędną wełny wpływa w dużym stopniu między innymi ilość siarki zawartej w wełnie. Dokładne określenie zdolności przędnej jest bardzo trudne do ujęcia teoretycznego. Tylko praktyka pozwala na zupełne zrozumienie tego pojęcia, jak również poznanie i określenie właściwości wełny umożliwiających jej zdolność przędną.

Wobec powyższego, w praktyce fabrycznej pospolicie przyjęto określać zdolność przędną „numerem przędzy", jaki można otrzymać z danej wełny. Im numer otrzymanej przędzy jest wyższy, tym większa jest zdolność przędna danej wełny. Numer przędzy jest to liczba, która określa długość nitki, otrzymanej z pewnej określonej ilości wełny. W praktyce włókienniczej stosują dwojaki system określania numeru przędzy: angielski i metryczny. W angielskim systemie liczba, określająca numer przędzy, oznacza ilość pasm (motków po 560 yardów = 512 m) [19]) przędzy, które można wyprząść z 1 funta angielskiego [20]) danej wełny pranej. W systemie metrycznym liczba, określająca numer przędzy, oznacza ilość pasm (motków à 1000 metrów) przędzy, którą można uzyskać z 1 kg wełny.

15) Pilśność.

Jest to zdolność wełny tak ścisłego zbijania się w pewnych warunkach (np. przy folowaniu tkanin) i takiego łączenia się poszczególnych włosów między sobą, że następne rozdzielenie ich jest niemożliwe bez rozerwania włosów i uszkodzenia ich struktury. Przy folowaniu tkanin wskutek wpływów fizycznych (wody, ciepła, zmian temperatury), mechanicznych (ucisku przy wałkowaniu) oraz chemicznych (mydła, alkalii), poszczególne włosy wełny kurczą się i zwijają w kształty spiralne. Będąc przy tym w ciągłym ruchu (pod wpływem działania maszyny folującej) zwinięte i skręcone włosy wełny, dzięki swej sprężystości i elastyczności wciskają się jedne pomiędzy drugie, splatają się (jak sczepione sprężyny) i wobec tego łączą ze sobą w taki sposób, że tworzą jednolitą zwartą masę w kształcie łańcucha połączonego ogniwami w każdym kierunku. W ten sposób odbywa się zespolenie i złączenie włosów w spilśnionej masie. Sczepianie się włosów łuskami chociaż dopomaga w pewnym stopniu do pilśnienia wełny, jednak nie jest jego główną przyczyną. Natomiast czynnikam głównymi, wpływającymi na spilśnianie się wełny

[19]) 1 yard = 0,9144 metra.
[20]) 1 funt angielski = 0,4536 kg.

są przede wszystkim sprężystość, elastyczność [21]), stopień karbikowatości, następnie długość, giętkość, higroskopijność oraz odpowiednie warunki przy folowaniu tkanin lub produkcji filców itp.

Największą piłśność posiadają wełny cienkie, merynosowe, wystarczająco długie, ponieważ są silne i drobno karbikowate, posiadają wysoki stopień elastyczności, łuskowatości, giętkości itp. Z wełn angielskich najlepiej pilśnią się wełny wensleydale. Najmniejszą pilśność wykazuje wełna kozy angorskiej zw. mohair.

16) Wydajność (rendement) wełny.

Wydajność wełny jest to stosunek ciężarów wełny pranej do niepranej, oznaczony w odsetkach. Do obliczenia rendement ciężary wełn muszą być określone w stanie absolutnie suchym wełny pranej i niepranej lub też w stanie skondycjonowanym, czyli po przeliczeniu ciężaru jednej i drugiej wełny na normalną wilgotność.

Na przykład ciężar próbki niepranej wełny, wysuszonej do stałego ciężaru, wynosi 16,18 gramów. Ciężar tej samej próbki wełny po jej wypraniu i wysuszeniu do stałego ciężaru wynosi 6,94 g. Wobec tego wydajność wełny będzie wynosiła

$$\frac{6{,}94 \times 100}{16{,}18} = 42{,}89\%$$

Ponieważ na fabryce wysuszanie wypranej wełny do stałego ciężaru nie kalkuluje się i nie jest potrzebne, kondycjonuje się ją i określa ciężar wełny z zawartością normalnej wilgotności. Wobec tego ciężar omawianej próbki wełny pranej po przeliczeniu na normalną wilgotność będzie wynosił

$$\frac{6{,}94 \times 117}{100} = 8{,}12 \text{ gramów.}$$

[21]) Łuskowatość, czyli ilość łusek na 1 mm² włosa, nie jest czynnikiem decydującym o pilśności wełny. Czasami wełny posiadające mniej łusek (na 1 mm²) pilśnią się znacznie lepiej od wełn o większej łuskowatości (W. Bigman „Rukowodstwo po szerstowiedieniu", Moskwa, 1932, str. 29 i 30 i inni).

Łuskowatość jest jedynie czynnikiem utrwalającym ruchy poszczególnych włosów podczas folowania; powoduje utrzymywanie włosa w pewnej pozycji po jego przesunięciu się i wyklucza przesunięcie zwrotne, nie korzystne. Natomiast przyczyną umożliwiającą same ruchy, przesunięcia i wciskania się włosów jednych pomiędzy drugie podczas folowania jest sprężystość i elastyczność włosów wełny; te właściwości mianowicie są pośrednikiem pozwalającym na przenoszenie działania mechanicznego, umożliwiając w ten sposób ruchy i przesunięcia włosów w spilśnianej masie.

Celem obliczenia rendement ciężar niepranej wełny powinien być doprowadzony do tego samego mianownika, czyli również przeliczony na normalną wilgotność i będzie wynosił wówczas $\frac{16{,}18 \times 117}{100} = 18{,}93$ gramów, a wydajność tej wełny obliczona w ten sposób będzie wynosiła

$$\frac{8{,}12 \times 100}{18{,}93} = 42{,}89\%.$$

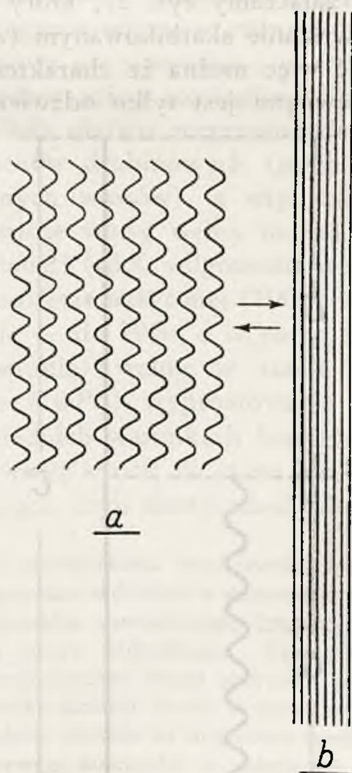
Obliczanie w powyższy sposób wydajności wełny, z uwzględnieniem kondycjonowania wełny pranej i niepranej, stosuje się w Rosji Sowieckiej oraz w Anglii przez zakład kondycjonujący w Bradfordzie. Natomiast niewłaściwy jest stosowany gdzieindziej (i u nas w przemyśle) do obliczenia rendement stosunek (procentowy) ciężaru kondycjonowanego wełny pranej do ciężaru wełny niepranej o nieokreślonej wilgotności.

Wydajność wełny jest właściwością, posiadającą duże znaczenie i dla hodowcy i dla fabrykanta. Wydajność wełny orientuje fabrykanta co do stopnia zanieczyszczenia i faktycznej wartości wełny; natomiast dla hodowcy wydajność jest wskaźnikiem czy zastosowane sposoby pielęgnowania wełny na owcy oraz konserwowania (magazynowania) wełny odpowiadają wymaganym warunkom i czy wełna produkowana przez jego owce posiada właściwości, odpowiadające normom standardowym.

Wszystkie wyżej wymienione właściwości wełny posiadają ogromne znaczenie dla przemysłu wełnianego, gdyż wełna tym jest lepsza i lepiej nadaje się do wyrobu tkanin, im więcej posiada właściwości dodatnich i na odwrót jest ona tym gorsza, a czasami nie nadaje się do przerobu, im więcej posiada właściwości złych.

Na zakończenie omawianej charakterystyki właściwości wełny przytaczamy poniżej kilka uwag o zależności, jaka istnieje pomiędzy właściwościami i budową zewnętrzną włosów wełny a ich budową wewnętrzną. Np. na zewnątrz włosy wełny są najczęściej skarbikowane i tym drobniej, im wełna jest bardziej szlachetna i nie zawiera warstwy rdzeniowej (kanału rdzeniowego). Okazuje się, że karbikowatość włosów jest do pewnego stopnia odzwierciadleniem podobnej budowy wewnętrznej włosa; lub też np. elastyczność, rozciągliwość i giętkość wełny są spowodowane specjalną wewnętrzną budową włosa itp. Podobieństwo i zależność właściwości włosa widzialnego od jego struktury i właściwości wewnętrznych stwierdzane są przez wyniki niżej opisanych w streszczeniu, bardzo szczegółowych badań

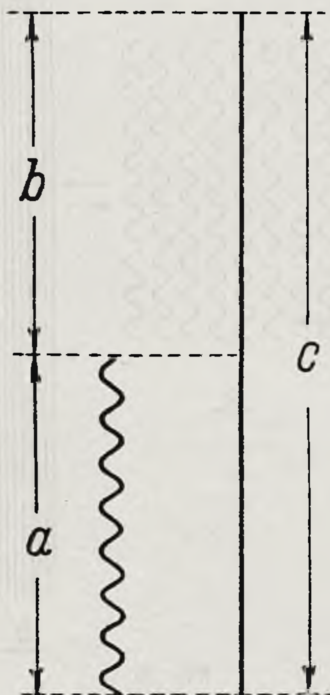
wewnętrznej budowy włosów wełny. Badania te wykazały, że cegiełką (jednostką) budowy substancji włosowej nie są drobiny (molekuły) lecz grupy (wiązanki) drobin, które nazwano micellami. Układ drobin (cząsteczek) w micellach, mniej lub więcej równoległy do osi widzialnego włosa świadczy o pewnej planowości, systematyczności ich budowy, co dowodzi, że substancja włosowa nie jest bezpostaciowa (amorficzna) jak przypuszczano, lecz krystaliczna. Badania rentgenowskie wewnętrznej struktury włosa wełny, potwierdziły następnie krystaliczność budowy substancji włosowej, przy czym tzw. micelle są najdrobniejszymi kryształami tej budowy włosa. Są one utworzone z drobin, a te tworzą łańcuchy węglowodorowe (a raczej polipeptydenowe) o długości sto razy większej od ich grubości. Wobec



Rys. 26.

Kryształ wełny (micella) w stanie nierozciągniętym (a) i w stanie 100% rozprostowania (b).
(W. T. Astbury. Fundamentals of Fibre Structure. London, 1933, rys. 54).

tego poszczególne drobiny są podobne do ultra mikroskopijnych włókienek, z których przyroda przędzie (buduje) widzialne włókno (włos) tak, jak człowiek z tych widzialnych włókien (włosów) wyprodukowuje przędzę. Łańcuchy, z których zbudowane są drobiny, a następnie micelle (kryształy), nie tworzą linii prostych lecz są skarbikowane (tworzą szereg ultramikroskopijnych fal) (rys. 26-a) i są podobne do skarbikowanego włosa lub słupka wełny na zewnątrz. Micelle, składające się z całej masy takich drobin (ultra drobnych włókienek), są również skarbikowane i tworzą włókienka większe, które niekiedy są nazywane fibrilami. Rys. 26 przedstawia schemat kryształu (micelli) w stanie nierozciągniętym (a) i w stanie wyprostowanym (b) podczas rozciągania włosa. Dla uwidocznienia istniejącego podobieństwa załączamy rys. 27, który przedstawia zwykły włos wełny cienkiej w stanie skarbikowanym (a) i w stanie wyprostowanym (c). Sądzić więc można że charakter karbikowatości lub falistości wełny na zewnątrz jest tylko odzwierciadleniem podobnej



Rys. 27.

Włos wełny cienkiej:

a — normalnie skarbikowany,
c — wyprostowany; c = a + b.

struktury wewnętrznej włosa [22]). Ta właśnie budowa wewnętrzna włosa powoduje również tak cenne właściwości wełny, jak np. elastyczność, wytrzymałość na rozerwanie, rozciągliwość, giętkość itp., które czynią wełnę jednym z najlepszych surowców włókienniczych. Mianowicie skarbikowane łańcuchy drobinowe przy rozciąganiu włosa wyprostowują się i w ten sposób wydłużają (rys. 26) (podobnie wydłuża się włos widzialny wskutek wyprostowywania się karbików przy rozciąganiu włosa (rys. 27)), a po usunięciu naprężenia łańcuchy kurczą się, zwijają powracając do stanu pierwotnego (rys. 26-a). W innych okolicznościach przy ściskaniu wełny jej zewnętrzne i wewnętrzne karbiki kurczą się, a po usunięciu ucisku ponownie wracają do pierwotnego stanu. Na tym zjawisku polega elastyczność wełny, która ze wszystkich włókien przędzalnych posiada największą elastyczność. Przy rozciąganiu włosa w różnych warunkach skarbikowane łańcuchy drobinowe nie wszystkie i w różnym stopniu rozprostowują się, co powoduje różną rozciągliwość włosów wełny zależnie od warunków. Woda ułatwia rozprostowywanie się (rozwijanie) poszczególnych łańcuchów drobinowych (podobnie jak i wyprostowywanie skarbikowanych włosów), a więc zwiększa rozciągliwość włosów. Absolutnie suche włosy wełny można rozciągnąć do 20%, przy normalnej wilgotności (65% wilgotności względnej powietrza) — od 20 do 40%, w atmosferze nasyconej (100% wilgotności względnej powietrza) i w wodzie — do 70%, a w parze do 100%. Na rys. 26 widzimy kryształ (micellę) wełny w stanie nierozciągniętym (a) i w stanie zupełnego (100%) wyprostowania karbików łańcuchowych (b). W odpowiednich warunkach łańcuchy drobinowe, a więc i kryształy (micelle), mogą wrócić do stanu pierwotnego. Jest to więc rozciągliwość powracająca, czyli elastyczność włosa. Tak idealnej, po-

---

[22]) Ciągle obserwacje i spostrzeżenia oraz wyniki specjalnych badań pozwalają wywnioskować, że wszystko widzialne w przyrodzie jest tylko odzwierciadleniem bezmiernie małego kształtu wewnętrznego (praprzyczyny), będącego doskonałym planem powstania tworu widzialnego. Ten plan budowy zewnętrznej istnieje dla każdego najdrobniejszego tworu przyrody, jest zupełnie zakończony, niezmienialny, tkwi w zarodku każdego tworu w stanie potencjalnym, a z nastąpieniem odpowiednich warunków, rozwija się stopniowo (czyli nie wszystkie elementy planu od razu lecz w pewnej kolejności w zależności od warunków), jednak w niczym nie zmienia się i w ten sposób uzewnętrznia się jako kształt widzialny, identyczny z kształtem niewidzialnym.

Im bardziej i dalej zagłębiamy się wewnątrz budowy tworów życia, tym bardziej przekonywujemy się, że wszystko widzialne jest kopią (odzwierciadleniem) budowy wewnętrznej, istniejącej w każdym tworze przyrody, posiadającej swoistą planowość i doskonałość, ujawnianą na zewnątrz w postaci widzialnej budowy oraz właściwości.

dobnej do gumy elastyczności, nie spotyka się u żadnych innych włókien przędzalnych. Jeśli włos wełny będzie rozciągany dalej, poza granicę rozciągliwości powracającej (powyżej rozciągliwości maksymalnej dla poszczególnych warunków), zaczyna się wówczas ześlizgiwanie się łańcuchów, a następnie całych kryształów (micell) jednych po drugich tak, że w pewnym momencie traci się łączność pomiędzy nimi i włos rozrywa się.

Widzimy więc, że przy ujawnieniu się poszczególnych właściwości włosów wełny (np. rozciągliwości, elastyczności itp.) wewnątrz poszczególnych włosów powstają ruchy, którym dopomaga w pewnym stopniu nie tylko woda, lecz również tłuszcz, który powinien znajdować się zawsze wewnątrz włosów w pewnej normalnej ilości. Tłuszcz i woda dostają się pomiędzy micelle, ułatwiają poślizg wewnętrzny przy wszelkiego rodzaju ruchach odbywających się wewnątrz włosów (przy rozwijaniu się, ześlizgiwaniu micell jednych po drugich itp.), co powoduje powiększenie odpowiedniej właściwości wełny (rozciągliwość, elastyczność, giętkość itp.).

DZIAŁ STATYSTYCZNY.

Kpt. int. SERGIUSZ SZYMAŃSKI.

Zakupy płodów rolnych u producentów. Aktualne dane statystyczne.

Zagadnienie pokrywania potrzeb wojska na płody rolne w drodze bezpośrednich zakupów u producentów posiada niezmiennie wyraz aktualności. Ponieważ miałem zaszczyt zapoczątkować na łamach „Przeglądu Intendenckiego" informowanie Czytelników o postępach osiąganych przez wojsko w dziedzinie tych zakupów, zwłaszcza w odniesieniu do zakupów dokonywanych przez oddziały w ramach żywnościowej gospodarki ryczałtowej, przeto uważam niejako za swój obowiązek kontynuowanie tej sprawozdawczości, w miarę narastania materiałów dostępnych mi do wykorzystania.

Nawiązując do mojego artykułu ogłoszonego w zeszycie 3 (17) „Przeglądu" z roku 1937 [1]) pragnę przypomnieć, że punktem wyjścia do uintensywnienia zakupów bezpośrednich w źródłach producenckich było zarządzenie M. S. Wojsk. z sierpnia 1936 r., które w dobitny sposób określiło cel i środki do tego celu prowadzące.

Pierwsze sprawozdania z postępu podjętej przez wojsko akcji pokrywania swoich potrzeb na płody rolne w źródłach producenckich omówiłem szczegółowo w wymienionym wyżej artykule, podając tam odnośne cyfry i wyprowadzając nasuwające się wnioski. Posiadałem wówczas materiały zaledwie z okresu jednego półrocza, tj. za czas od 1.X 1936 r. do 31.III 1937 r. Aczkolwiek te początkowe wyniki były już — bez mała — imponujące, to jednak nie można by do nich przywiązywać większego znaczenia bez równoczesnego śledzenia dal-

[1]) „Bezpośrednie zakupy wojska u producentów rolnych. Wymowa cyfr i wnioski".

szego postępu i wyników prowadzonej akcji. Osiągnięte wówczas rezultaty domagały się dalszego potwierdzenia, a wyrazem tego niechaj będzie niniejsze moje sprawozdanie.

Obecnie mam już możność przytoczenia cyfr z całego okresu budżetowego 1937/38, a więc niejako zamkniętą całość, posiadającą wyraźną wymowę na tle cyfr z poprzedniego półrocza.

Operując cyframi, jako podstawą do porównań i wnioskowania, najlepiej jest przedstawić je w odpowiednich tabelach, toteż — zgodnie z obraną przeze mnie metodą w poprzednim artykule — uciekam się i teraz do tego rodzaju zestawień, które uzupełniam następnie koniecznym omówieniem.

(Tablica I na str. 205, II — 206, III — 207 i IV — wklejka).

Przeglądając załączone tabele, chociażby tylko pobieżnie, możemy stwierdzić, że na ogół wyniki poprzednie zostały utrzymane, a poziom zakupów u producentów rolnych jak gdyby ustabilizowany.

Do wniosku takiego należy dojść i dlatego, że dane sprawdzające, którymi są cyfry z całego okresu budżetowego 1937/38, pokrywają się, w mniejszym lub większym przybliżeniu, z wynikami zanotowanymi za jedno tylko półrocze okresu budżetowego 1936/37. Gdy dodamy, że było to drugie półrocze tego okresu, obejmujące miesiące od października do marca, zaś końcowe miesiące roku kalendarzowego odznaczają się zwiększeniem zakupów, dokonywanych przez oddziały na zapas zimowy, wówczas sąd o utrzymaniu poziomu zakupów płodów rolnych w źródłach producenckich nabiera tym bardziej realnego wyrazu.

Zróbmy jednak jeszcze bardziej szczegółowy przegląd płodów rolnych objętych powyższymi zestawieniami.

1) Ziemniaki, jarzyna świeża i okopowizny (pasza okopowa).

W tych trzech pozycjach zanotowany jest pewien wzrost pokrycia zapotrzebowania w drodze zakupów u producentów. Nie jest to wzrost znaczny, lecz należy mieć na uwadze tę okoliczność, że już poprzednio płody te były zakupywane w wielkim odsetku u producentów (od 83% do 94%). Teoretycznie rzecz biorąc można by się spodziewać 100% pokrycia tych potrzeb u producentów. Istnieją jednak takie okoliczności, których nawet najlepsza wola nie zdoła przełamać. Mam tutaj na myśli przede wszystkim oddziały załogujące w wielkich miastach, gdzie kontakt z producentami rolnymi jest trudniejszy lub też wręcz niechęć samych producentów do podejmowania dostaw dla wojska. Złożenie na karb tych tylko okoliczności 10 procentowego niedoboru do pełnego, 100 procentowego wyniku,

Tablica I **Źródła zakupów w okresie 1.IV 1937 r. – 31.III 1938 r. (według O. K.)**

Nazwy płodów rolnych (przetworów) (produktów hodowli)	ODDZIAŁY GOSPODARCZE NA OBSZARZE:																				UWAGI
	O. K. Nr I		O. K. Nr II		O. K. Nr III		O. K. Nr IV		O. K. Nr V		O. K. Nr VI		O. K. Nr VII		O. K. Nr VIII		O. K. Nr IX		O. K. Nr X		
	pokryły potrzeby w %%																				
	u producentów	w handlu	u producentów	w handlu	u producentów	w handlu	u producentów	w handlu	u producentów	w handlu	u producentów	w handlu	u producentów	w handlu	u producentów	w handlu	u producentów	w handlu	u producentów	w handlu	
Ziemniaki . . .	84,7	15,3	89,9	10,1	82	18	78	22	80	20	92	8	97	3	58,5	41,5	93,5	6,5	91	9	
Jarzyna twarda .	41	59	70	30	61	39	42	58	54	46	60	40	73	27	64	36	82	18	61	39	
Jarzyna świeża .	88	12	97	3	67,5	32,5	75,5	24,5	87	13	88	12	97	3	91	9	92	8	89	11	
Cebula i włoszcz.	85	15	—²)	—²)	62	38	74	26	77	23	67	33	96,5	3,5	84,5	15,5	83	17	76,5	23,5	²) w jarzynie świeżej.
Mleko	92	8	99,5	0,5	92	8	92,5	7.5	87,5	12,5	100	—	96,5	3,5	39	61	99,5	0,5	96,5	3,5	
Masło	87	13	84,5	15,5	89	11	77	23	81	19	100	—	77	23	35	65	94	6	78	22	
Jaja	11	89	70	30	88	12	95	5	—³)	—³)	100	—	64	36	48	52	75	25	82	18	³) brak danych.
Okopowizny . .	95	5	100	—	95	5	—³)	—³)	100	—	100	—	100	—	77,5	22,5	92	8	99,5	0,5	
Owies¹)	46	54	80	20	94	6	—	–	—	—	76	24	—	—	25	75	84,5	15,5	71	29	
Siano	49	51	68,5	31,5	73	27	28	72	85	15	74	26	81	19	69	31	65,5	34,5	63	37	
Słoma	50,5	49,5	67,5	32,5	72,5	27,5	40,5	59,5	84	16	77,5	22,5	93	7	88	12	69	31	67	33	

¹) Zakupują tylko te oddziały, w których należność owsa jest zryczałtowana.
Liczby podane w zaokrągleniu.

Tablica II.

Ogólne zestawienie zakupów dokonanych przez wojsko u producentów i pośredników w czasie od 1.IV 1937 r. do 31.III 1938 r.

w %

NAZWY PŁODÓW ROLNYCH (przetworów, produktów hodowli)	zakupiono w okresie budżetowym 1937/38		UWAGI
	u producentów	u pośredników	
ziemniaki	86,8	13,2	
jarzyna twarda	60,3	39,7	strączkowe i kasze; również mąka
jarzyna świeża	86,5	13,5	częściowo obejmuje i włoszczyznę
cebula i włoszczyzna	78,7	21,3	
mleko	87,6	12,4	
masło	78	22	
jaja	64,5	35,5	dane niekompletne
okopowizny	95	5	dane niekompletne
owies [1])	82,8	17,2	
siano	67,5	32,5	częściowo i koniczyna
słoma	72	28	

[1]) Zakupują tylko te oddziały gospodarcze, w których należność owsa jest zryczałtowana.
Liczby podano w zaokrągleniu.

Tablica III

Zestawienie porównawcze wyników z okresów:
1.X 1936 r. — 31.III 1937 r. i 1.IV 1937 r. — 31.III 1938 r. w %%

NAZWY PŁODÓW ROLNYCH (przetworów) (produktów hodowli)	zakupiono				UWAGI
	u producentów		u pośredników		
	w okresie 1.X 1936 r. — 31.III 1937 r.	w okresie 1.IV 1937 r. — 31.III 1938 r.	w okresie 1.X 1936 r. — 31.III 1937 r.	w okresie 1.IV 1937 r. — 31.III 1938 r.	
ziemniaki	86,1	86,8	13,9	13,2	
jarzyna twarda	48	60,3	52	39,7	
jarzyna świeża	82,7	86,5	17,3	13,5	
cebula i włoszczyzna	*)	78,7	*)	21,3	*) w poprzednim okresie cebula i włoszczyzna mieści się w jarzynie świeżej.
mleko	88,5	87,6	11,5	12,4	
masło	67,5	78	32,5	22	
jaja	61	64,5	39	35,5	dane niekompletne
okopowizny	93,9	95	6,1	5	dane z okresu 1937/38 niekompletne
owies [1])	70	82,8	30	17,2	
siano	70	67,5	30	32,5	częściowo i koniczyna
słoma	77,5	72	22,5	28	

[1]) Zakupują tylko te oddziały gospodarcze, w których należność owsa jest zryczałtowana. Liczby podano w zaokrągleniu; z okresu 1.X 1936 r. — 31.III 1937 r. — w przeciętnej.

w obrębie pokrywania potrzeb tych płodów rolnych u producentów, nie wydaje mi się przesadą.

Dla ugruntowania się w tym przekonaniu należy jeszcze zaczekać na dalsze efekty w latach przyszłych.

2) Jarzyna twarda.

Wyniki z ubiegłego okresu budżetowego są dużym krokiem naprzód. Stanowią one wzrost o około 12%, co jest dużo, gdy się zważy, że rolnik jest tylko częściowo producentem jarzyn twardych. Ma on do bezpośredniego zbycia tylko jarzyny strączkowe, podczas gdy kasze i mąka są już przetworami zboża, a nie każde gospodarstwo posiada własny zakład przetwórczy, tj. młyn. Możemy więc śmiało powiedzieć, że producentem tych jarzyn twardych (kasz, mąki) jest w znacznej większości przypadków nie rolnik, a młynarz.

Młynarz może współpracować z rolnikiem lub organizacją rolniczą, może jednak występować samodzielnie i wówczas, z punktu widzenia wojska — jako konsumenta — ma być uważany za producenta tego rodzaju jarzyn twardych, które w swoim zakładzie przetwórczym otrzymuje ze zboża.

3) Siano i słoma.

W tych pozycjach zanotowany jest pewien spadek zakupów u producentów rolnych. Należało się tego spodziewać wobec gorszych zbiorów traw w roku ubiegłym. Czy i w jakim jednak stopniu podnoszone alarmy o braku pasz w roku ubiegłym były usprawiedliwione, dowiemy się z najbliższego rocznika statystycznego i podanej tam rubryki ewentualnych przywozów siana do Polski z zagranicy.

Nie mniej jednak alarmy te mogły silnie zaważyć na podaży wewnętrznej, a co za tym idzie i na możliwości szerszego zakupu siana na potrzeby wojska u producentów.

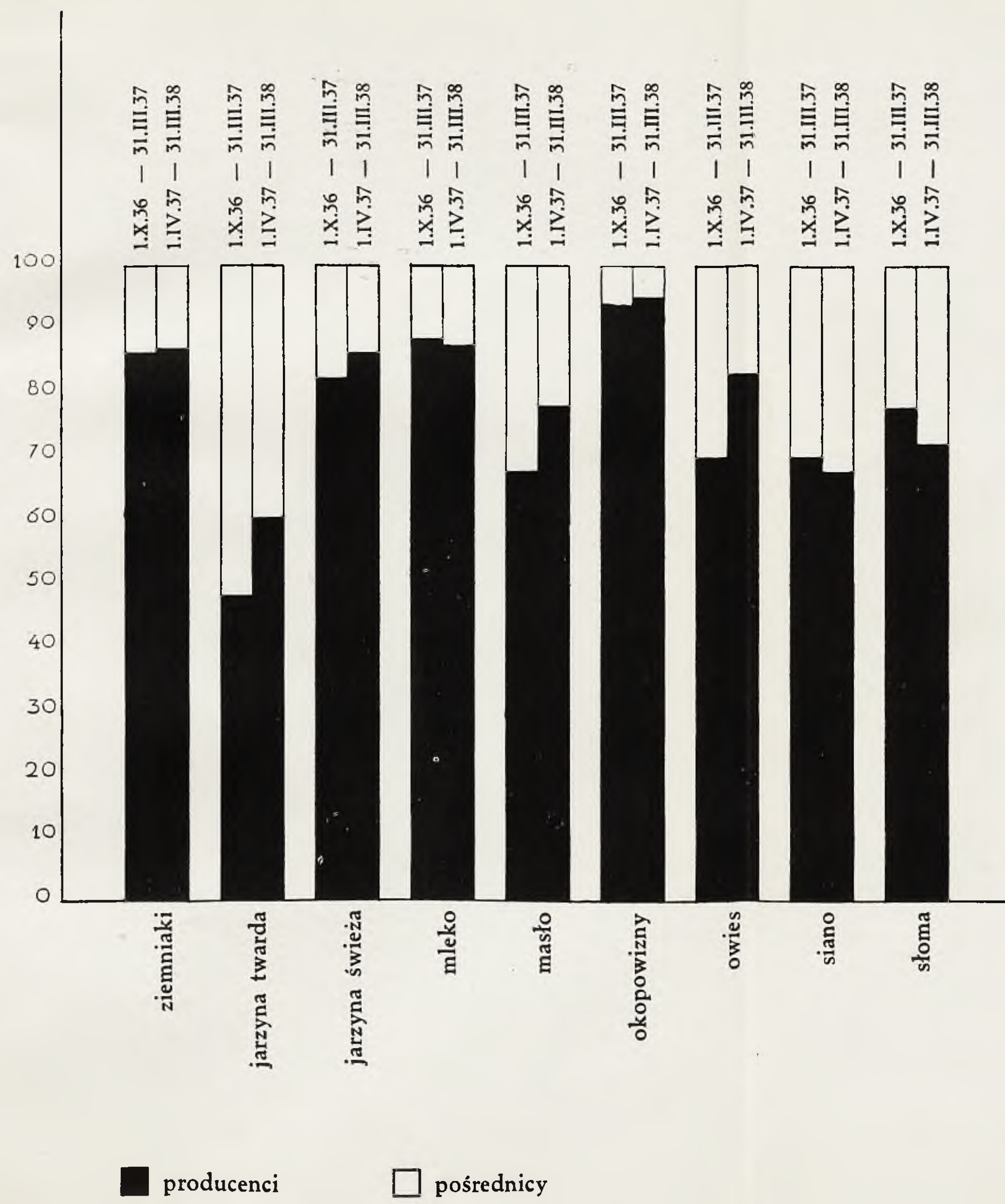
O ile chodzi o słomę, to ta w gospodarstwach rolnych odgrywa dość znaczną rolę również jako karma dla inwentarza. Nic więc dziwnego, że powszechna opinia o niewystarczalności siana odbić się mogła i na podaży słomy, stanowiącej jego środek zastępczy.

Sytuacja na rynku pasz objętościowych w bieżącym okresie budżetowym da nam niewątpliwie odpowiedź w tej mierze i wykaże, w jakim stopniu powyższe moje przypuszczenia są słuszne.

Odnośnie zakupów owsa i nabiału podtrzymuję nadal swoje uwagi wypowiedziane w cytowanym na wstępie artykule z ubiegłego roku.

Powyższy przegląd postępu zakupów płodów rolnych u producentów nie byłby wyczerpany, gdybym nie wspomniał, chociażby

Tablica IV.



1.X.36 — 31.III.37
1.IV.37 — 31.III.38
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
ziemniaki
jarzyna twarda
jarzyna świeża
mleko
masło
okopowizny
owies
siano
słoma
producenci
pośrednicy

pokrótce, o zakupach zboża przeprowadzanych przez służbę intendentury.

Sprawę tę miałem już możność omówić szczegółowo w artykule p. t. „Zakupy zboża przez wojsko w świetle przepisów", ogłoszonym również w „Przeglądzie Intendenckim".

Na tym też tle, jako też na tle omówionych powyżej zakupów płodów rolnych przez oddziały gospodarcze, pragnę przedstawić sytuację zakupów zboża przez służbę intendentury.

Zilustruję tutaj tylko wyniki z ostatnich trzech lat, gdyż poprzednie były już w „Przeglądzie" omawiane.

Oto one:

Nazwa zbóż	zakupiono w okresach budżetowych:					
	1935/36		1936/37		1937/38	
	u producentów	u pośredników	u producentów	u pośredników	u producentów	u pośredników
żyto	55,96%	44,04%	60,04%	39,96%	78,79%	21,21%
owies	56,27%	43,73%	57,46%	42,54%	78,14%	21,86%
pszenica	77,86%	22,14%	78,28%	21,72%	99,2%	0,8%

Z zestawienia tego widzimy, że współpraca wojska z producentami rolnymi w zakresie zakupów zboża realizowana jest z całą konsekwencją.

Na zakończenie wspomnę jeszcze o wszczętej niedawno akcji zakupów mięsa w źródłach producenckich. Temat ten rozwinąłem w artykule ogłoszonym w zeszycie 2 (20) z roku bieżącego (kwiecień—czerwiec 1938), wypowiadając tam pogląd co do możliwości udziału rolnictwa w handlu mięsem.

Opinii swoich w tej mierze nie mogę jeszcze poprzeć cyframi, albowiem sprawozdania z postępu zakupów mięsa u producentów opracowane będą dopiero w roku przyszłym za bieżący okres budżetowy.

Postaram się wówczas podzielić z Czytelnikami „Przeglądu Intendenckiego" dokładnymi materiałami, w nawiązaniu do wypowiedzianych już na ten temat przesłanek.

Obecnie mogę podać, że akcja w terenie została już wszczęta, a nawet są w niektórych O. K. zanotowane pewne konkretne wyniki, sięgające już dziesiątków ton mięsa nabytego u producentów.

W myśl wyjaśnienia M. S. Wojsk. za źródła producenckie przy zakupach mięsa mają być uważane spółdzielnie rzeźnicko-wędliniarskie i placówki zbytu mięsa organizowane przez producentów (hodowców) i ich związki (organizacje).

Kończąc niniejsze sprawozdanie mam nadzieję, że w roku przyszłym będę mógł przedstawić Czytelnikom „Przeglądu Intendenckiego" dalszy, pełniejszy już obraz postępu zakupów płodów rolnych oraz mięsa i jego przetworów u producentów.

Kpt. int. SERGIUSZ SZYMAŃSKI.

Spożycie mięsa baraniego w wojsku.

Z tematem tym spotykali się Czytelnicy „Przeglądu Intendenckiego" już kilkakrotnie.

Na specjalną uwagę zasługują prace majora Romana Śliwy, z których ostatnia, ogłoszona w formie załącznika do Nr 3 (17) „Przeglądu" z roku 1937, a zatytułowana „Produkcja, spożycie i organizacja zbytu mięsa baraniego w Polsce", stanowi źródłową, wyczerpaną całość. Również i przedtem ogłaszane były na łamach naszego czasopisma publikacje i sprawozdania na ten temat, a autorzy, między innymi również i ja, naświetlali pod różnymi kątami widzenia sprawę udziału wojska — jako konsumenta — w ogólnym spożyciu mięsa baraniego.

Od chwili wprowadzenia w wojsku obowiązku spożywania baraniny minęło już 6 lat, toteż wydaje mi się rzeczą celową zilustrowanie ogólnego dorobku osiągniętego na tym polu i naświetlenie całokształtu zagadnienia niejako od wewnątrz, tj. z punktu widzenia wojska jako konsumenta, pokrywającego swoje potrzeby na rynku.

Przy sposobności oceny osiągniętych wyników pragnę również przeprowadzić odpowiednie kalkulacje, w celu zgromadzenia materiałów do wnioskowania, czy i w jakim stopniu można by liczyć na dalszy wzrost spożycia mięsa baraniego w wojsku i czy mogą być realnymi jakiekolwiek przewidywania w tym względzie.

Punktem wyjścia do tego rodzaju rozważań będą oczywiście dane statystyczne z całego sześciolecia, przedstawione w liczbach procentowych, albowiem w tym ujęciu mają one zdaniem moim, najlepszą wymowę.

Następująca tabela obrazuje spożycie mięsa baraniego w wojsku na przestrzeni sześciolecia, tj. od okresu budżetowego 1932/33 do okresu 1937/38 włącznie.

Tabela I.

Zestawienie spożycia mięsa baraniego w ciągu 6 lat (od 1932/33 do 1937/38) według O. K.

Okręg Korpusu Nr	SPOŻYCIE					
	w %% w stosunku do mięsa wołowego					
	1932/33	1933/34	1934/35	1935/36	1936/37	1937/38
I	0,27	0,96	4,55	3,99	4,24	5,34
II	0,5	2,44	5,54	5,38	7,59	6,32
III	1	2,38	7,07	8,65	8,51	6,99
IV	0,9	7,8	14,06	9,06	7,65	10,26
V	0,25	6,72	10,19	8,25	6,8	6,89
VI	0,6	1,23	5,98	5,41	5,11	6,32
VII	3	5,85	9,91	5,5	7,11	7,94
VIII	2,4	9,84	14,24	13,03	13,38	11,75
IX	0,37	1,62	6,32	14,38	12,9	11,45
X	0,28	2,35	2,46	3,8	5,65	7,61

Wyniki przedstawione są według Okręgów Korpusów, dla wykazania różnic spożycia i zachodzących wahań w tym okresie czasu.

Po sprowadzeniu tych wyników do wspólnego mianownika, otrzymujemy następujące zestawienie ogólnego spożycia mięsa baraniego w wojsku, podane według poszczególnych okresów budżetowych omawianego sześciolecia.

Tabela II.

Zestawienie ogólnego spożycia mięsa baraniego w wojsku w ciągu 6 lat (1932/33 do 1937/38)

Okresy gospodarcze	SPOŻYCIE w %% w stosunku do wołowiny
1932/33	1,03
1933/34	3,59
1934/35	7,43
1935/36	7,36
1936/37	7,57
1937/38	7,73

Zestawienie to ilustruje stały bez mała postęp ogólnego spożycia baraniny, występujący silnie pomiędzy okresem 1933/34 i 1934/35, a następnie wykazujący już tylko bardzo nieznaczne różnice, przy czym pomiędzy okresem 1934/35 a okresem 1935/36 zanotowany jest nawet nieznaczny spadek spożycia (0,07%).

Dla jasności rzeczy koniecznym jest bliższe omówienie stosunków procentowych podanych w powyższych zestawieniach.

Należy więc przede wszystkim stwierdzić, że podane liczby ilustrują stosunek spożycia baraniny do spożytej w tym samym czasie ilości mięsa wołowego. Wprawdzie mięso wołowe jest podstawowym środkiem spożywczym we wszystkich należnościach żywnościowych obowiązujących w wojsku i artykułem najpowszechniej spożywanym, a cena mięsa wołowego (nigdy innego) jest brana za podstawę przy kalkulacji i ustalaniu równoważnika żywnościowego, to jednak przepis o należnościach żywnościowych w czasie pokoju („N. Ż. 1") dopuszcza i zezwala na zastępowanie mięsa wołowego innymi rodzajami mięsa, a więc mięsem wieprzowym, baranim, cielęcym, króliczym itd., przetworami mięsnymi, tj. kiełbasą, boczkiem itp., mięsem konserwowanym i konserwami mięsnymi, rybami świeżymi, solonymi, suszonymi, śledziami itd.

W obrębie gospodarki kuchennej urozmaicenie w doborze różnych rodzajów mięsa i innych jego środków zastępczych jest nie tylko

dozwolone, lecz zalecone, a w odniesieniu do mięsa baraniego istnieje — jak wiemy — nakaz spożywania tego mięsa.

Oddziały zakupują zatem obok wołowiny, jako podstawowego i najczęściej spożywanego rodzaju mięsa, również baraninę, wieprzowinę, wędliny i śledzie, a rzadziej również cielęcinę i ryby. Mówimy tu tylko o należności normalnej i karnej, albowiem w innych należnościach żywnościowych, a więc szkolnej, dla małoletnich, „M. K.", a nade wszystko w należności leczniczej, zastępowanie mięsa wołowego może być i jest stosowane w bardzo szerokiej skali (cielęcina, drób, ryby itp.).

Okoliczność ta podważa więc w zasadzie realność cyfr podanych w powyższych zestawieniach, o ile chodzi o stosunek spożycia baraniny do ogólnej ilości wszystkich rodzajów spożytego mięsa i innych jego środków zastępczych.

Jednak cyfry te są słusznym wykładnikiem porównania dlatego, że rozkaz wprowadzający obowiązek spożywania baraniny w wojsku ustalał jako cel do osiągnięcia — 10% nabytej baraniny w stosunku do nabywanego mięsa wołowego.

Następną okolicznością, rzucającą światło na przedstawione powyżej wyniki, jest ograniczenie od roku 1935 spożywania baraniny w wojsku tylko do niespełna pięciu miesięcy w ciągu roku, tj. od 1 sierpnia do 15 grudnia.

Jest rzeczą oczywistą, że wpłynęło to w znacznym stopniu na rozmiar spożycia [1]). Gdy więc mimo to ogólne spożycie nie malało, a nawet nieznacznie wzrastało, to należy dojść do wniosku, że zakup baraniny w dozwolonym okresie czasu był intensywny.

Po tym omówieniu stają się nam podane cyfry bardziej jasne i przekonywujące.

Pragnąłbym teraz poddać je bliższej analizie na tle rozkazu wprowadzającego obowiązek spożywania baraniny w wojsku.

Jak już wiemy z poprzednich artykułów ogłaszanych w „Przeglądzie" na temat spożycia mięsa baraniego, obowiązuje wytyczna spożywania tego mięsa 1—2 razy w dekadzie i osiągnięcie 10% spożycia baraniny w stosunku do mięsa wołowego. Z chwilą ograniczenia spożywania baraniny tylko do niespełna 5 miesięcy w ciągu roku, a więc — przyjmując okrągło — do 14 dekad, jasnym się stało, że osiągnięcie tego 10% stosunku zostało bardzo utrudnione. Ciekawym więc jest porównanie wyników, które by się osiągało przy spo-

---

[1]) W końcu 1937 r. ograniczenie to zostało cofnięte dla obszarów O. K. VII i VIII. Tym samym oddziały gospodarcze w tych O. K. mogą nabywać mięso baranie w ciągu całego roku. (Zarządzenie Nr 5110—62/W. Żywn. z dn. 28 X 1937).

żywaniu baraniny 1 raz w dekadzie w ciągu całego roku, z wynikami osiąganymi obecnie.

Przyjmując okrągło 36 dekad w roku i 250 g mięsa baraniego przypadającego do spożycia w ciągu dekady ,otrzymujemy 9 kg baraniny na jednego żołnierza żywionego według należności normalnej.

Z wyników osiągniętych w okresie budżetowym 1937/38 obliczamy znów, że 7,73% spożytej baraniny w stosunku do mięsa wołowego — to jest około 19 g baraniny dziennie, co w ciągu roku daje około 6,9 kg. Widzimy więc, że wynik należałoby uznać za pocieszający wobec tej okoliczności, że baranina jest spożywana nie w ciągu 36, a w ciągu 14 dekad. Daje to około 500 g baraniny na dekadę, co stanowi dwie porcje mięsa po 250 g.

Skoro w wywodzie tym doszliśmy do liczb konkretnych, dobrze by było pokusić się o dalsze porównania i zestawić spożycie baraniny w wojsku z przeciętnym spożyciem baraniny w Polsce.

Na str. 145, w tablicy 5 Małego Rocznika Statystycznego z 1937 r. podano, że spożycie baraniny na jednego mieszkańca w roku 1936 wyniosło w Polsce 300 g. Żołnierz spożył w tym roku około 6,9 kg baraniny, a więc 23 razy więcej od cywilnego obywatela. Gdyby nawet przyjąć pewną korekturę do powyższych obliczeń spożycia baraniny w wojsku, z tytułu popełnionego błędu przez oparcie się na stosunku spożycia baraniny tylko do mięsa wołowego, a nie do całej ilości różnych rodzajów mięsa spożytego w ciągu roku, to i wówczas różnica spożycia wojskowego miałaby kolosalną przewagę.

Prawda, że porównania tego rodzaju mają wartość względną, a to z powodu wielkiej różnicy jaka dzieli przeciętne spożycie mięsa, przypadające na cywilnego obywatela i na żołnierza (spożycie roczne w 1936 r. na jednego mieszkańca w Polsce 20,2 kg, a żołnierz spożywa 91,25 kg mięsa rocznie), jednak i z tych liczb wynika, że stosunek spożycia baraniny do innego mięsa spożywanego w wojsku wynosi 1 : 13, a w spożyciu powszechnym 1 : 67 [1]).

[1]) Dla celów porównawczych przytaczam zaczerpnięte z pracy majora Romana Śliwy („Produkcja, spożycie i organizacja zbytu mięsa baraniego w Polsce") niektóre dane o spożyciu mięsa baraniego w państwach europejskich:

Anglia	13,2	kg rocznie na głowę,
Hiszpania	13	„ „ „
Francja	3,3	„ „ „
Italia	2	„ „ „
Rumunia	1	„ „ „
Niemcy	0,73	„ „ „
Holandia	0,5	„ „ „
Szwajcaria	0,3	„ „ „

Na przestrzeni omawianego sześciolecia wojsko spożyło ogółem 4.854.600 kg mięsa baraniego. Chcąc tę ilość mięsa przeliczyć na pogłowie, podzielimy ją przez wagę tuszy (bez łba i wnętrzności), przyjmując tę wagę na 17 kg, tak jak ją ustalały pierwotnie obowiązujące w wojsku warunki techniczne (Żywn. 4c). Z rachunku tego wynika, że na pokrycie zapotrzebowania wojska na mięso baranie ubito w tym okresie czasu około 285.600 szt. baranów i owiec. Należy dodać, że liczba ta była niewątpliwie wyższą, albowiem wymagania co do wagi tuszy baraniej zostały w wojsku obniżone i od 1932 r. odbierane są tusze o wadze niższej od podanych 17 kg. Gdy zatem zaokrąglimy uzyskany wyżej wynik co najmniej do 300.000 szt. — nie popełnimy żadnej przesady.

Gdy w roku 1936 ilość mięsa baraniego, wyprodukowanego w Polsce na spożycie wewnętrzne, wynosiła ogółem 9.820.000 kg (Mały Rocznik Statystyczny 1937 r. str. 145 tabl. 5), to wojsko spożyło w tym samym roku (od 1.VIII do 15.XII) 1.032.158 kg baraniny [1]). Wynosi to około 10,5% ogólnej produkcji mięsa baraniego w obrębie spożycia wewnętrznego.

Poprzestając na powyższym naświetleniu udziału wojska w spożyciu mięsa baraniego, zastanowimy się z kolei nad warunkami, w których spożycie to odbywa się, by następnie wysnuć pewne oceny, a z nich wnioski co do ewentualnego dalszego wzrostu tego spożycia.

Wiemy już, że od roku 1935 okres spożywania baraniny został w wojsku ograniczony do niespełna 5 miesięcy w roku, tj. od 1.VIII do 15.XII, a wyjątek jest uczyniony (od schyłku 1937 r.) tylko dla oddziałów na terenach O. K. Nr Nr VII i VIII. Ograniczenie to zwęziło siłą rzeczy rozmiar spożycia i musiało wpłynąć na wyniki ilościowe. Tym też tłumaczę sobie ustabilizowanie rozmiaru spożycia mięsa baraniego na poziomie siedmiu z ułamkiem procentów w stosunku do mięsa wołowego (patrz wyżej — tabela II). Okres gospodarczy 1934/35 był ostatnim, w ciągu którego można było spożywać baraninę w każdej dekadzie. Zanotowano wówczas znaczny, ogólny wzrost tego spożycia w stosunku do ubiegłego okresu. W następnych okresach poziom ten został utrzymany, przy nieznacznej tylko tendencji zwyżkowej w latach budżetowych 1936/37 i 1937/38, co jednak nie oznacza, że wysiłek wojska w tym zakresie został zahamowany.

---

[1]) Artykuł „Produkcja, spożycie i organizacja zbytu mięsa baraniego w Polsce", str. 32, Tablica Nr VI (załącznik do Nr 3 (17) „Przeglądu Intendenckiego" z roku 1937).

Przeciwnie — należy uważać, że w warunkach ograniczenia spożywania baraniny tylko do 14 dekad, wobec 36 dekad w roku, intensywność spożycia baraniny stosunkowo silnie wzrosła, skoro nie zanotowano większego spadku, a przeciwnie stały, chociaż nieznaczny wzrost. Dążność do osiągania znaczniejszych efektów ilościowych musiałaby doprowadzić do spożywania mięsa baraniego nie dwa, lecz więcej razy w ciągu dekady, co nie byłoby wskazane ze względów dietetycznych, a godziłoby zasadniczo w równowagę finansową oddziałów gospodarczych, dopłacających — jak się o tym nieco dalej przekonamy — do nabywanej baraniny. Już z rozmiaru ogólnego spożycia mięsa baraniego w Polsce możemy wysunąć wniosek o niepopularności tego mięsa wśród krajowych konsumentów. Gdy zatem ogół ludności odnosi się niechętnie do potraw z baraniy mimo, że w gospodarstwie prywatnym istnieje faktycznie możność sporządzania z tego mięsa smacznej strawy, nic dziwnego, że i w wojsku nie ma baranina zbyt licznych zwolenników, zwłaszcza, że warunki kuchni żołnierskiej są ograniczone co do środków i nastawione na wąski w zasadzie repertuar prostych potraw.

Mięso, dostarczane codziennie do spożycia w tym samym dniu, nie może być poddane tym licznym zabiegom (moczenie, skrapianie octem, szpikowanie itp.), które stosuje gospodyni w domu prywatnym, dla nadania potrawie z baraniny należytych wartości smakowych. Kuchnia żołnierska nie przyrządza też potraw specjalnych, lecz potrawy proste, toteż niektóre ujemne cechy mięsa baraniego, jak np. specyficzny zapach, nie mogą być zwykle usunięte. Z drugiej znów strony wzgląd na wydajność porcjową nie pozwala na usuwanie niesmacznego tłuszczu baraniego, co w warunkach masowego rozdziału strawy z kuchni żołnierskiej może zniewalać konsumenta do niechętnych czasem refleksji na temat spożywanej podstygniętej potrawy z baraniny.

Jeżeli jednak te wszystkie niedogodności mogą być przy dobrej woli zniwelowane, i to w znacznym stopniu, przez wyszkolenie personelu kuchennego, roztropny odbiór mięsa i wyłączanie z dostawy tusz ze sztuk starych i nadmiernie otłuszczonych oraz tp., o tyle względy finansowe oddziału gospodarczego stwarzają w pewnych warunkach zasadniczą trudność w wydajniejszym wprowadzaniu baraniny do jadłospisu żołnierskiego. Wiemy, że do kalkulacji i ustalenia równoważnika żywnościowego przyjmowana jest cena na mięso wołowe, a rozpiętości cen wołowiny i baraniny ilustruje następująca tabela, zawierająca dane z minionego okresu budżetowego 1937/38.

Tabela III.

Zestawienie porównawcze cen płaconych za baraninę i wołowinę w okresie budżetowym 1937/38 według O. K.

Okręg Korpusu Nr	Przeciętna cena za 1 kg	
	mięsa wołowego	mięsa baraniego
	grosze	
I	84,54	98,36
II	63,7	71,7
III	65,36	66,43
IV	86,3	102,3
V	89	92
VI	55 — 65,5	49,5 — 77,5
VII	89	109
VIII	76	98
IX	64,34	70,9
X	54 — 68	41,9 — 80

Różnicę ceny nabycia baraniny mają oddziały gospodarcze pokrywać z oszczędności ryczałtu żywnościowego. Rozmiar tych oszczędności i możność ich uzyskiwania zależy od wielu czynników, na które nie zawsze ma wpływ sam oddział i zapobiegliwość oraz gospodarność jego organów administracyjnych. Ponadto oszczędności te przeznaczane są nie tylko na poprawę i urozmaicenie strawy, lecz i na inne cele pośrednio związane z wyżywieniem i gospodarką żywnościową. To sprawia, że mogą zajść przypadki ograniczenia możliwości oddziału użycia oszczędności na pokrycie różnicy ceny zakupu baraniny. Przy ocenie całości zagadnienia ten wzgląd nie może być pomijany.

Również nie można pominąć i tej okoliczności, że podaż baraniny nie jest zjawiskiem stałym, co bardzo silnie waży na pokrywaniu potrzeb większego konsumenta — jakim jest wojsko i komplikuje planowość, według której musi być w wojsku normowane zaopatrywanie w żywność.

Dla przykładu podam, że jadłospisy w oddziałach gospodarczych układane są dekadowo, a więc możność lub niemożność otrzymania od dostawcy danego rodzaju mięsa w danym dniu, stanowi o możności wykonania planu zaopatrzenia w strawę, mającego odbicie w jadłospisie. Gdy dostawa zawiedzie, pociąga to za sobą improwizację i łataninę, gdyż do rodzaju mięsa dostosowane być muszą i inne środki spożywcze w jadłospisie.

Z powyższych rozważań można — jak sądzę — zorientować się w możliwościach dalszego rozszerzenia spożycia baraniny w wojsku.

Możliwości te w zasadzie istnieją, lecz wydaje mi się niezbędnym wypełnienie pewnych warunków, które by ułatwiły tę akcję wojska, dyktowaną poważnymi, ogólnymi względami gospodarczymi.

Warunkami tymi są:

1) Skuteczne oddziałanie na wzmożenie ogólnego spożycia mięsa baraniego, co wzmoże zapotrzebowanie, a wraz z tym produkcję i podaż.

2) Zbliżenie ceny baraniny do ceny mięsa wołowego, co uważam za zupełnie możliwe w warunkach upowszechnienia zapotrzebowania na mięso baranie, albowiem hodowla owiec powinna się opierać nie wyłącznie na kalkulatywności zbytu mięsa z tych zwierząt, a przede wszystkim na dochodach z wełny.

3) Zezwolenie na spożywanie baraniny w wojsku w jesiennej, zimowej, a częściowo i wiosennej porze roku.

4) Należyte wyszkolenie personelu kuchennego w oddziałach w zakresie przyrządzania posiłków z mięsa baraniego.

WIEDZA I TECHNIKA*).

ŚRODKI SPOŻYWCZE.

Wpływ kwasu fosforowego na sprawność fizyczną. W dzisiejszych czasach zastanawiają się uczeni całego świata kulturalnego nad pytaniem, czy obecne pożywienie zapewnia najwyższy wymiar ludzkiej sprawności fizycznej i umysłowej, przewidziany dla nas przez przyrodę. Sir Edward Mellanby, sławny fizjolog angielski przepowiada, iż obecnie stoimy na progu cudownego rozwoju naukowego, którego znaczenie należy postawić co najmniej na równi z erą bakteriologiczną. Uczony ten ujmuje swój pogląd na tę sprawę w następujących słowach: „W czasie bardzo już niedługim będziemy mogli podnieść człowieka przez dawanie mu właściwego pod względem jakościowym pożywienia, do takiej doskonałości fizycznej i umysłowej, jaką przeznaczyła dla niego przyroda. Zniknie wówczas wiele chorób i dolegliwości na zdrowiu i będzie wzrastać pokolenie zdrowe i silne".

Przyszłość pokaże, czy powyższe proroctwo Mellanby'ego było słuszne. Atoli już dzisiaj musimy przyznać, iż w ostatnich ubiegłych dziesięcioleciach zwracano zbyt jednostronnie uwagę tylko na zawartość kaloryj w pożywieniu ludzkim, a nie doceniano znaczenia zawartości w nim soli mineralnych i witamin.

W szczególności wiemy już, iż sole kwasu fosforowego są w pewnych okolicznościach zdolne do podwyższania muskularnej sprawności człowieka.

---

*) Wiadomości podane w tym dziale są zaczerpnięte z „Die Umschau, Wochenschrift über die Fortschritte in Wissenschaft und Technik, Frankfurt a. M.".

W przedmiocie jednak problemu fosfatowego powstał w literaturze naukowej wielki spór od czasu klasycznych badań Embdena na temat znaczenia fosfatu dla przemiany ludzkiej materii mięśniowej. Embden sądził, iż przez podwyższenie estrów kwasu fosforowego, złączonego z cukrem gronowym (owocowym) uzyska podwyższenie sprawności mięśni i dla tego dawał dawkę fosfatu bezpośrednio przed rozpoczęciem wyczerpującego wyczynu sportowego, nie spodziewając się oczywiście trwałego działania. Sam zresztą Embden uznał, iż doświadczenia jego nie dały jeszcze żadnego ostatecznego wyjaśnienia; późniejsi zaś badacze a mianowicie Talbott i Riabuszińskij zdołali stwierdzić podwyższenie sprawności tylko przy pewnych sposobnościach.

Wymienione różnice w wynikach badań między Embdenem a późniejszymi badaczami możnaby wyjaśnić w ten sposób, iż Embden uzyskał swoje spostrzeżenia w czasie wojny światowej, a badacze późniejsi uzyskali je dopiero w czasach pokojowych, a więc w normalnych warunkach aprowizacyjnych. Należy jednak dopuścić wielką możliwość takiego stanu rzeczy, iż organizm, który w czasach wojennych cierpiał na brak fosfatu, reagował na sztuczne dostarczanie mu fosfatu inaczej, aniżeli organizm wykazujący normalną zawartość fosfatu. W każdym razie można dzisiaj stwierdzić bez jakichkolwiek wątpliwości, iż jednorazowe dawki fosfatu wywierają bezwarunkowo pewne działanie na sprawność pracy, wykonywanej w czasie następującym bezpośrednio po ich przyjęciu.

Zupełnie inaczej przedstawia się sprawa, jeżeli człowiek przyjmuje dawki fosfatu przez dłuższy okres czasu. Wówczas podwyższenie sprawności fizycznej udaje się stosunkowo często, lecz do ścisłego udowodnienia tego faktu wymagana jest bardzo ścisła metodyka. Ocenianie sprawności fizycznej na podstawie wyczynów sportowych byłoby zupełnie nierealne, a nawet całkiem fałszywe. Badanie sprawności musi — o ile możności — odbywać się z wyłączeniem wpływu osób, z którymi są przeprowadzane doświadczenia, co można uzyskać przy pomocy dokładnych fizjologicznych pomiarów. Jest także rzeczą szczególnie ważną, aby omawiane doświadczenia były przeprowadzane przez większą ilość tygodni, a w razie potrzeby nawet przez większą ilość miesięcy. Przy doświadczeniach wykonywania pracy, z których mamy sobie wyrobić wyobrażenie o stopniu jej sprawności, należy bezwarunkowo wyłączyć wszelkie działanie wprawy. Trzeba więc powtarzać tak często dzienną pracę, aż osiągnie się najwyższy stopień wprawy, gdyż wówczas dopiero można niewątpliwie osądzić, czy fosfat, doprowadzony z pożywieniem dodatkowo do organizmu, wywołuje rzeczywiście podwyższenie sprawności. O ile

zajdzie taki wypadek, należy zrobić dla przykładu próbę nagłego wstrzymania dopływu do organizmu dodatkowego fosfatu. Wówczas musi dzienna wydajność pracy spadać powoli aż do poziomu, który uzyskano już poprzednio jako najwyższy stopień wprawy.

Jest rzeczą zupełnie zrozumiałą, iż musi się roztoczyć bardzo ścisły nadzór nad sposobem życia osób, z którymi przeprowadzane są omawiane doświadczenia. Najbardziej wskazane jest żywienie tych osób w Instytucie przez cały czas przeprowadzania z nimi doświadczeń, oraz uzyskiwanie co do nich prób bilansu na przemianę materii.

Wróćmy jednak do omawiania znaczenia, jakie posiada fosfat dla sprawności pracy. Otóż fosfat jest zawarty nie tylko we wszystkich znanych nam substancjach czynnych mięśni, lecz jest on również istotną częścią składową białka organizmu. Jeżeli w okresie treningu sportowego wprowadzimy w grę białko mięśniowe, musimy dostarczyć organizmowi z pożywieniem nie tylko dostateczną ilość azotu, lecz także odpowiednią ilość fosforu. Fosfat zaś jest przeznaczony nie tylko dla mięśni, lecz również dla tkanki kostnej. Organizm ludzi, którzy przez dłuższy czas odżywiali się niedostatecznie — jak na przykład bezrobotni — cierpi często na brak fosfatu a tkanka kostna takich właśnie ludzi wykazuje zupełnie wyraźne zapotrzebowanie fosfatu.

W próbie bilansu przemiany materii można oczywiście oznaczyć, jaka część znajdującego się w pożywieniu fosfatu przechodzi na dobro mięśni, jaka zaś na dobro tkanki kostnej. Stosunek bowiem fosforu do azotu w białku mięśniowym jest nam znany równie dobrze jak stosunek wapnia do fosfatu w tkance kostnej, wskutek czego możemy obliczyć, jaka ilość fosfatu została zużyta do wytworzenia białka mięśniowego a jaka dla tkanki kostnej. Jeżeli przy tym obliczaniu pozostanie pewna — przeważnie zresztą nieznaczna — reszta, to jest ona przeznaczona dla innych celów, aniżeli wytwarzanie białka i tkanki kostnej. Ta pozostała ewentualnie reszta fosfatu może być zużyta do wytwarzania lipoidów albo też do regulowania zasad kwasowych.

Przeprowadzone doświadczenia wykazały, iż organizmy ludzi nie dożywionych, oraz ludzi, którzy nie trenowali wcale, albo tylko niewiele — zatrzymywały fosfat w postaci białka mięśniowego szczególnie chciwie, a w związku z tym ci właśnie ludzie wykazywali — w czasie dostarczania ich organizmom fosfatu — wzmożoną sprawność.

Jak wielkie znaczenie posiada dostateczna zawartość fosfatu w pożywieniu, widać z tego, iż przy ciężkiej pracy fizycznej obniża się bilans fosfatu w stosunku do bilansu azotu czyli wyrażając się ina-

czej: ciężka praca fizyczna powoduje stratę fosfatu i to niezależnie od tendencji bilansu azotu.

Ową stratę fosfatu można oczywiście uzupełnić przez sztuczne doprowadzanie fosfatu; nauka jednak nie zdołała, niestety, dotychczas ustalić, jakie minimalne ilości są do tego celu potrzebne. Ze związków zachodzących między bilansami azotu — P_2O_5 — i wapnia wynika mianowicie, iż najmniejsza miara każdej z tych materyj posiada dokładnie ustaloną wartość tylko wówczas, gdy obie inne znajdują się w nadmiarze. Na podstawie przeprowadzonych doświadczeń można jednak tylko tyle stwierdzić, iż bilans azotu jest w pierwszym rzędzie miarodajny dla zapobiegania potrzebie przyjmowania żywności i że trwale ujemny bilans fosfatu nie podwyższał w każdym razie — przy wyrównanym bilansie azotu — wymagania przyjmowania pożywienia w zwiększonych dawkach. W takim zaś stanie rzeczy tkwi jednak wielkie niebezpieczeństwo zubożenia organizmu w fosfat.

Strata fosfatu po uciążliwej pracy fizycznej jest u ludzi muskularnych i dobrze wytrenowanych — nieznaczna i można ją łatwo uzupełnić przez należycie zestawione pożywienie. U takich ludzi nie można zauważyć wzmożenia się ich sprawności fizycznej wskutek dostarczania ich organizmom większych ilości fosfatu. Powiedzieliśmy już, iż praca mięśni wytwarza zwiększone — w stosunku do białka — zapotrzebowanie fosfatu; o ile nie pokryje się tego zapotrzebowania, wówczas zmniejsza się z czasem wyraźnie sprawność mięśni. Jeżeli następnie doprowadzi się do organizmu więcej fosfatu, uzyskuje się znowu dawną sprawność mięśni.

Wielu ludziom zdaje się, iż odżywiają się dostatecznie, a w rzeczywistości powstaje w ich organizmie brak fosfatu. Przyczyną takiego niedostatecznego odżywiania się jest przeważnie nieznajomość istotnego stanu rzeczy. Obecnie jednak, gdy przyczyna ta została już wyjaśniona, nie powinni ludzie w ogóle dopuszczać do powstawania omawianych braków i związanych z nimi niedomagań; w tym celu powinno się zestawiać pożywienie należycie nie tylko pod względem zawartości kaloryj, lecz także pod względem zawartości składników mineralnych.

Uczeni niemieccy opracowują tego rodzaju praktyczne zestawienia dla poszczególnych obszarów przemysłowych, a jeden z nich Kraut wydał już nawet specjalną książkę kuchenną dla rodzin robotniczych, osiadłych w zagłębiu Ruhry.

Marmolada zbożowa z pszenicy i żyta. W zimie nie mamy do dyspozycji ani świeżych owoców krajowych, ani też świeżych jarzyn,

a właśnie te dwa środki spożywcze są najważniejszym i głównym źródłem witamin. Jako skutki braku witamin występują zwyczajnie w czasie przedwiosennym: ogólne znużenie i wyczerpanie oraz rozmaite dolegliwości i choroby. Aby temu brakowi witamin zapobiec, zaleca się spożywanie w tym krytycznym czasie znanego i na Węgrzech używanego środka spożywczego, którego wytwarzanie ze zboża jest możliwe w każdej porze roku i nie nastręcza żadnych trudności.

Taka produkcja witamin we własnym gospodarstwie domowym przy pomocy skromnych i bardzo prostych środków jest wynalazkiem ludu i jest ona dość rozpowszechniona na Węgrzech i w Serbii. Węgierska nazwa omawianego środka spożywczego „csiramálé" oznaczająca w języku polskim „mielony zarodek" wskazuje niejako na sposób jego produkcji, który przedstawia się jak następuje: Oczyszcza się pszenicę lub żyto, a następnie przemywa się je i moczy we wodzie tak długo, aż ukaże się na ziarnie biały punkcik, który jest oznaką rozpoczynającego się kiełkowania. Wówczas układa się warstwę zboża grubości 3—4 cm na desce. Po upływie 4 do 8 dni wyrastają zarodki a gdy osiągną one długość 2—3 cm, należy całą masę zboża rozmiażdżyć w moździerzu i włożyć ją do wody. Po półgodzinnym leżeniu we wodzie, należy tę masę przecedzić przez sito i wytłoczyć; otrzymuje się w ten sposób — jako wyciąg — płyn podobny do mleka o zapachu, przypominającym zapach ogórków. Do uzyskanego płynu należy wmieszać tak dużo mąki, aż powstanie rzadkie ciasto, które nabiera po upływie 1 do 2 godzin smaku słodkawego. Ciasto to piecze się następnie na patelni albo też w ogniotrwałym naczyniu glinianym. Później nabiera owo ciasto barwy brunatnawej i gotuje się je jak miąższ owocowy. Po stracie odpowiedniej ilości wody ciągnie się wyjęte łyżką na próbę ciasto jak nici i staje się bardzo słodkie; w tym momencie jest już gotowa — marmolada zbożowa.

Produkcja marmolady zbożowej przechodzi więc przez 3 fazy a mianowicie: Faza 1 — kiełkowanie; faza 2 — uzyskiwanie wyciągu oraz faza 3 — przyrządzanie ciasta i jego wypiek.

Faza pierwsza jest właściwie słodowaniem. W nasieniu zboża, które wykiełkowało a więc w zielonym słodzie, wytwarza się ferment — diastaza, który scukrza skrobię, co znaczy, iż skrobia — poza przyjęciem wody — zostaje rozbita na cukier słodowy.

Diastaza, która przechodzi — przy sporządzaniu wyciągu — do roztworu, scukrza pewną część skrobii zawartej w mące, a w czasie pieczenia zawartość cukru ulega większemu stężeniu. Przy omówionych procesach wytwarza się również dekstryna, która zabarwia mar-

moladę zbożową — razem z barwnikiem wyłączonym z łupiny ziarna — na kolor brunatnawy.

W niektórych okolicach unika się — przy sporządzaniu marmolady zbożowej — zetknięcia z metalami i używa się w tym celu do rozmiażdżania zielonego słodu — moździerzy drewnianych zamiast miedzianych. Obecnie wiemy już, iż miedź niszczy działania diastazy i niektórych witamin.

Okazało się rzeczą najbardziej celową suszenie zielonego słodu i śrutowanie go w młynku do kawy. Uzyskana w ten sposób mąka słodowa zostaje wyługowana — podobnie jak rozmiażdżony słód — również przez wodę, przy czym zaleca się jako najkorzystniejsze — używanie wody letniej. Ciasto należy również utrzymywać w stanie bardzo ciepłym, ponieważ diastaza wywiera swoje działanie najsilniej przy temperaturze 60°C.

Marmolada zbożowa posiada smak bardzo słodki; zawiera ona 50% wody i 50% substancji suchej. Z tych 50% substancji suchej przypada 20% na cukier słodowy, 5% na białko, 5% na dekstrynę, reszta zaś na skrobię, popiół i kwasy. A teraz odpowiedź na pytanie jakie witaminy są zawarte w omówionej marmoladzie zbożowej.

W zarodku zboża powstają witaminy A, B, C, D i E a podczas pieczenia utrzymują się w stanie nie naruszonym witaminy B_2, D i E; witamina B_2 jest potrzebna do wzrostu, witamina D do tworzenia kości, a witamina E wspiera płodność. Wskutek zawartości witaminy B_2 i D nadaje się marmolada zbożowa szczególnie jako środek spożywczy dla dzieci, które jedzą ją bardzo chętnie jako słodycz. Na Węgrzech daje się dzieciom do spożywania marmoladę zbożową zwyczajnie w marcu, a więc w tym czasie, gdy także na wsi odczuwa się szczególnie silnie brak witamin.

Produkcja marmolady zbożowej kalkuluje się bardzo tanio. Z 1 kg zboża i 2.2 kg mąki wytwarza się bowiem po upieczeniu w ciągu jednej godziny aż 4.6 kg marmolady zbożowej, przy czym odpadają wydatki na cukier, tłuszcz i masło, które nie są potrzebne do wytwarzania omawianej słodyczy.

Nie jest rzeczą wiadomą jak lud odkrył ten słodowy środek spożywczy, zawierający witaminy. W niektórych okolicach wypieka lud marmoladę zbożową z pszenicy, która wykiełkowała sama przez się na mokrych polach. Należy przypuszczać, iż produkcja tej ludowej potrawy słodowej jest wynalazkiem gospodyń wiejskich, dokonanym przez nie po jakimś mokrym lecie.

Z powyższego widzimy, iż każdy może u siebie w domu wyprodukować witaminy ze zboża i mąki przy pomocy sprzętów codziennego użytku.

Chemiczne konserwowanie artykułów spożywczych. W utrzymywaniu trwałości naszych środków spożywczych należy konserwowaniu chemicznemu przyznać co najmniej to samo znaczenie, jak metodom fizycznym. Konserwowanie chemiczne jest bowiem metodą prostą, tanią i pewną, a poza tym nie niszczy ono środków spożywczych i chroni je trwale od rozkładu przez drobnoustroje. Wszystkie dawne środki konserwujące zostały odkryte albo przypadkowo, albo drogą doświadczalną, a nie na podstawie systematycznych badań. Wszystkie zaś używane dotychczas kwasy i fenole wykazywały — pod względem trującego działania na bakterie — tę ujemnę i szkodliwą cechę, iż działanie to przenosiło się także na człowieka. Bakterie przechodzą bowiem w stanie niezmienionym z przewodu kiszkowego do organizmu ludzkiego i muszą dopiero tam ulec odtruciu. W tym stanie rzeczy posiadały wszystkie tego rodzaju środki konserwujące w mniejszym lub większym stopniu cechy trucizn komórkowych i to tak dla mikroorganizmów jak i dla ludzi. Dlatego też badania naukowe poszły w kierunku wynalezienia takich materyj, których trujące działanie na ogólną powierzchnię drobnoustroi byłoby inne, aniżeli działanie ustalone przy wprowadzaniu ich do ludzkiego przewodu kiszkowego.

Podjęte przez T. Sabalitschkę doświadczenia, których celem było pierwotnie badanie stosunku, jaki zachodzi między składem chemicznym materyj a ich zdolnością do konserwowania, doprowadziły do wynalezienia substancyj, które dają się używać nie tylko do konserwowania, lecz również w lecznictwie i do odkażania. Było już wiadomym, iż kwas p-oksybenzoesowy jest mniej trujący aniżeli kwas salicylowy, wprowadzony około 1870 r. przez Kolbego jako chemiczny środek konserwujący a także mniej trujący niż wprowadzony w latach późniejszych kwas benzoesowy. Kwas benzoesowy jest mniej szkodliwy od salicylowego, lecz wykazuje on — poza innymi — tę wadę, iż jego zdolność konserwująca jest mniejsza i że daje się on w sposób nieprzyjemny wyczuwać z powodu swojego drażniącego smaku.

Sabalitschka uznał ze stanowiska farmakologicznego za rzecz wskazaną, aby używać kwasu p-oksybenzoesowego z alkoholami, które są także — w małych dawkach — nietrujące. Doświadczenia przeprowadzone przez tego uczonego potwierdziły racjonalność jego przy-

puszczenia i w ten sposób zostało udowodnione znaczenie estrów alkilowych kwasu p-oksybenzoesowego. Estry te ulegają w organizmie istot ciepłokrwistych zmydleniu prawie bez reszty a także w moczu nie można udowodnić ich istnienia. W tym stanie rzeczy jest organizm ludzki wystawiony tylko na działanie produktów rozszczepienia, które powstają przy zmydlaniu i dostają się z jelit do organizmu. Ponieważ owe produkty zmydlenia wykazują nietrujące własności w stopniu wyższym, aniżeli same estry, które przewyższają kwas benzoesowy pod względem zdolności konserwowania, wynika z tego niezawodnie, iż także trujące działanie estrów na ludzi musi być mniejsze od ich działania trującego na bakterie.

Cyfry uzyskane na podstawie przeprowadzonych na zwierzętach doświadczeń co do stopnia trującego działania estrów, wykazują co następuje:

ester metylowy — 2 g/kg trujący a 3 g/kg śmiertelny,
ester etylowy — 4 g/kg trujący a 5 g/kg śmiertelny,
ester propilowy — 3—4 g/kg trujący a 6 g/kg śmiertelny.

O ile przeliczylibyśmy te cyfry w stosunku do człowieka, wynosiłaby dawka działająca trująco około 300 g estru etylowego a 245 g estru propilowego, dawka zaś śmiertelna 375 g estru etylowego a 450 g estru propilowego. W tym stanie rzeczy musimy wykluczyć jakąkolwiek szkodliwość estrów przy używaniu ich w maleńkich ilościach a mianowicie jako domieszek, wynoszących 0,08%.

Przeciwnicy nowych chemicznych środków konserwujących, muszą jednak przyznać, iż w razie całkowitego ich odrzucenia nie można by było dostarczać organizmowi ludzkiemu zawsze i stale czystego i zdrowego pożywienia i musianoby mu czasem dawać pożywienie zepsute i szkodliwe dla zdrowia. Ponieważ środki spożywcze powodują często ciężkie a nawet śmiertelne choroby (bacillus botulinus, typhus bacillus, paratyphus bacillus), musimy przyznać, iż używanie w pewnych wypadkach chemicznych środków konserwujących jest co najmniej — złem mniejszym. Żaden inny środek konserwujący nie został zbadany tak dokładnie i wyczerpująco pod względem swojego oddziaływania na istoty ciepłokrwiste i drobnoustroje, jak właśnie estry. Poza tym mniemanie, iż trujące działanie estrów jest jeszcze mniejsze, aniżeli soli kuchennej — posiada wszelkie widoki prawdopodobieństwa.

Doświadczenia, jakie przeprowadził H. Cremer z estrami kwasu p-oksybenzoesowego, wykazały, iż estry posiadają zdolność do zu-

pełnego ochraniania od rozkładu witamin, zawartych w płynach wodnistych a więc na przykład w sokach roślinnych. Sok z pokrzywy posiada właściwości wytwarzania krwi; właściwości te nie uległy pod żadnym względem zmianie przez dodanie do niego mieszaniny z estrów etylowego i propilowego, aczkolwiek sok ten był przechowywany przez 14 miesięcy od czasu zakonserwowania go. U zwierząt zapadłych na gnilec i inne choroby, wywołane brakiem witamin, nie można było przy dodawaniu estrów do ich pożywienia, stwierdzić jakiejkolwiek — nawet najmniejszej — szkody dla zdrowia, aczkolwiek zwierzęta chore wykazują o wiele większą zdolność reakcji, aniżeli zdrowe. Estry nie wykazały jednak żadnego wpływu ani na wzrost i wagę tych zwierząt, ani też na ich płodność. Należy wreszcie nadmienić, iż nawet trwałe używanie estrów nie obniża ogólnej odporności organizmu przeciwko chorobom zakaźnym.

Omówione środki konserwujące, użyte w odpowiednich ilościach są dla zdrowia ludzkiego nieszkodliwe nawet wówczas, gdy używa się ich stale. Na drobnoustroje zaś działają te środki w ten sposób, iż nie dopuszczają one do jakiegokolwiek rozkładu artykułów żywności. Ponieważ estry, jako materie neutralne, nie zmieniają koncentracji jonów wodoru, istnieje możliwość bardzo szerokiego ich zastosowania. Możliwości te są obecnie studiowane w Szwajcarii i Danii. Między badania i studia a użycie praktyczne, musi się jednak wstawić kilkuletni okres czasu.

Metoda, którą stworzył Sabalitschka, stanowi już obecnie istotną część składową tych środków, jakich używa się w walce z psuciem się środków spożywczych.

Utrzymywanie ryb morskich w świeżym stanie. Ostatnio stworzono nową metodę utrzymywania ryb morskich w świeżym stanie. Metoda ta polega na krótkiej manipulacji wstępnej a mianowicie na działaniu na wypatroszone ryby tysiąckrotnie rozcieńczonym 30%-owym roztworem nadtlenku wodoru. Zabieg ten przeprowadza się w drewnianej kadzi o gładkich ścianach możliwie rychło po przybiciu ładunku z rybami do lądu. Bezpośrednio potem należy ryby przepakować do naczyń, w których mają być dalej przesłane; naczynia te muszą być wypełnione świeżym lodem.

Wytrzymałość na magazynowanie ryb morskich, konserwowanych w omówiony sposób jest istotnie większa, skoro ryby takie mogą być utrzymywane o 3 do 6 dni dłużej w zupełnie świeżym stanie.

Stosowanie omówionej metody nie zmniejsza zawartości witamin w rybach morskich, nie powoduje wyciągania z nich substancyj mineralnych i nie wpływa na ilość zawartego w nich białka.

Koszty stosowania tej metody są stosunkowo bardzo nieznaczne.

WITAMINY.

Nowe witaminy. Zdawało się, iż badania nad witaminami osiągnęły chwilowo punkt kulminacyjny w latach 1932 i 1934, gdy najważniejsze witaminy zostały wytworzone w stanie czystym i gdy ustalono dokładnie ich skład chemiczny. Sądzono wówczas, iż dalszy rozwój nauki o witaminach pójdzie już w kierunku dokładnej analizy mechanizmu działania witamin, stojących do dyspozycji w stanie czystym i że nie można liczyć na odkrycie nowych witamin.

Fizjologia witamin uzyskała wprawdzie niezaprzeczone i wielkie korzyści dzięki możności posługiwania się przy pracy badawczej czystymi substancjami, jednakowoż wyszło równocześnie na jaw, iż w codziennym pożywieniu ludzi i zwierząt znajduje się jeszcze bardzo dużo — przeoczonych dotychczas — ważnych dla życia materyj, posiadających właściwości witamin, których badanie postawiło nauce o witaminach całkiem nowe zadania i wyświetliło następujące, bardzo ciekawe wyniki.

Badacze skandynawscy stwierdzili przed 3 latami, iż młode kury i kaczki, żywione pewnym pokarmem, pozbawionym tłuszczów a zawierającym witaminy A i D — zapadają na krwawienia skóry, mięśni i jelit po czym giną wskutek niedokrwistości. Występowaniu tych krwawień można jednak zapobiec, o ile zwierzęta otrzymują do spożycia tłuszcz z wątroby wieprzowej, siano, kapustę i szpinak, albo też eterowe ekstrakty z wymienionych środków spożywczych. Wynika z tego, iż owe środki spożywcze zawierają w sobie rozpuszczalną w tłuszczach witaminę, która przeciwdziała krwawieniu. Witamina ta otrzymała nazwę K.

Witaminę K otrzymano ostatnio w stanie czystym w Ameryce w postaci bezbarwnych kryształów a przyjmowanie $^1/_{100}$ mg dziennie owych kryształów wystarcza do uchronienia kury przed krwawieniami. Pod względem natury chemicznej jest witamina K derywatem benzolu.

Istota skłonności do krwawień przy występowaniu awitaminozy K polega na tym, iż zdolność krzepnienia krwi zostaje obniżona wskutek zmniejszenia zawartości protrombiny. Sama witamina K jest częścią składową protrombiny, której brak daje się odczuwać w razie dostarczania organizmowi owej witaminy w niedostatecznych ilościach.

Początkowo sądzono, iż omawiana witamina jest potrzebna tylko dla organizmu ptaków. Spostrzeżenia uczynione w ostatnim roku wskazują jednak wyraźnie na pewną określoną funkcję witaminy K także w organizmie zwierząt ssących. Przy podawaniu pożywienia ubogiego w witaminę K zdołano mianowicie wywołać krwawienie także u królików i trzody chlewnej. W wątrobach trzody chlewnej i psów jest witamina K zawarta w obfitych ilościach a przy podawaniu tym zwierzętom karmy nie zawierającej witaminy K, ilości te wydatnie się zmniejszają.

Witamina K jest prawdopodobnie potrzebna także dla organizmu ludzkiego. Wiemy już bowiem od dawna o tym, iż podawanie dzieciom pożywienia nie zawierającego dostatecznych ilości witaminy A, może u nich wywołać zaburzenia w krzepnieniu krwi. Przyczyną powstawania tych zaburzeń nie jest — jak początkowo sądzono — brak witaminy A, lecz niedostarczanie organizmowi w dostatecznych ilościach pewnej rozpuszczalnej w tłuszczu materii, towarzyszącej witaminie A, którą nazwano chwilowo czynnikiem T. Ów czynnik T występuje w oleju sezamowym i sojowym oraz w żółtku jajowym i ma zapobiegać krwawieniom u dzieci i wzmagać krzepnienie krwi w inny sposób, aniżeli ustalony dla kur i kaczek a mianowicie przez wywieranie wpływu na ilość płytek Bizzozera w krwi. Nie jest jednak wykluczone, iż obie wymienione materie są identyczne, gdyż ostatnio udało się wywołać u psa taki stan chorobowy, którego cechą są nie tylko oznaki awitaminozy K tj. przedłużanie czasu krzepnienia, lecz również zmniejszanie się ilości płytek Bizzozera w krwi.

Istnieje również inna nowoodkryta witamina, której nie można było przez dłuższy czas rozeznać z tego głównie powodu, ponieważ działanie jej przypisywano stale innej, znanej już od dawna witaminie, z którą owa nowoodkryta witamina zawsze występuje wspólnie. Węgierski badacz witamin i laureat nagrody Nobla v. Szent-Györgyi, który uzyskał jako pierwszy witaminę C w stanie czystym, stwierdził mianowicie, iż zasobne w witaminę C preparaty papryki oraz sok cytryny wywierają — przy gnilcu i skłonnościach do krwawienia — lepsze działanie, aniżeli czysta witamina C. Z tego faktu wywnioskował wymieniony uczony, iż efekt leczniczy owych materyj naturalnych jest uzależniony od współdziałania zawartej w nich witaminy C z jakimś innym nieznanym jeszcze czynnikiem dietetycznym, który jest jednak niezbędny do utrzymania normalnej nieprzepuszczalności ścianki naczyń krwionośnych. Niedługo potem udało się rzeczywiście wytworzyć taki czynnik z papryki i cytryn w postaci skrystalizowanej. Nazwano go witaminą P. albo cytrynem.

Witamina P jest materią blado-żółtą, trudno rozpuszczalną we wodzie i alkoholu a pod względem chemicznym należy do grupy barwników flavonowych. Dzienne zapotrzebowanie organizmu ludzkiego wynosi około 30 mg cytrynu. Awitaminoza P przejawia się — wedle zdania badaczy węgierskich — w zmniejszonym oporze włoskowatym oraz w zwiększonej przepuszczalności włosków dla białka. Witamina P działa więc korzystnie przy wszelkich chorobach rozpoczynających się zwiększoną przepuszczalnością włoskowatą. Szczególnie korzystne wyniki przy stosowaniu witaminy P uzyskał w Budapeszcie Lajos przy leczeniu ostrych zapaleń nerek. Mieszaną awitaminozą C i P jest gnilec świnek morskich.

Nadzwyczaj ważne stwierdzenia uzyskano w ostatnim roku w dziedzinie poznania tzw. witaminy B_2. Zdołano mianowicie z biegiem czasu rozłożyć witaminę B_2, która była uważana pierwotnie za jednolitą — na szereg czynników częściowych, dających podzielić się — zależnie od sposobu działania — na trzy grupy. Różnica między tymi trzema grupami polega na tym, czy brak ich w pożywieniu wywołuje: a) zastój we wzroście, b) zmiany skóry, czy też c) niedokrwistość. Najważniejszym dla ludzi czynnikiem wzrostu jest znana już od 1933 r. laktoflavina, która jest witaminą B_2 w ściślejszym znaczeniu. Jest to żółty, pięknie krystalizujący barwnik, który uzyskano w międzyczasie także syntetycznie. Znaczenie laktoflaviny dla ludzi i zwierząt polega przede wszystkim na tym, iż po połączeniu się z materią białkowatą w komórce, zostaje ona związana jako tzw. żółty ferment oddychania czyli enzym flavinowy. U ludzi nie stwierdzono dotychczas wypadków awitaminozy laktoflavinowej. Istnienie innych witamin wzrostu zostało dotychczas udowodnione tylko na podstawie doświadczeń przeprowadzonych ze zwierzętami.

Co się tyczy innych czynników częściowych, należących do kompleksu B_2 a potrzebnych dla funkcyj skóry — okazało się, iż choroby ludzi, szczurów i kur, które uważano do r. 1936 za identyczne i nazywano je pellagra — są istotnie trzema rozmaitymi chorobami wymagającymi leczenia trzema rozmaitymi witaminami. Chorobę analogiczną do ludzkiej pellagry, spotyka się tylko u małpy, świni i psa. Po 12-letniej pracy badawczo-doświadczalnej, udało się dopiero w ciągu ostatniego półrocza wyjaśnić budowę chemiczną materii ochronnej przed pellagrą a tym samym udowodnić, iż pellagra ludzka posiada charakter awitaminozy, co do czego istniały wątpliwości aż do ostatnich czasów. Witamina potrzebna do uchronienia organizmu przed pellagrą jest kwasem nikotynowym a więc związkiem o bardzo prostej budowie chemicznej, podobnym do witaminy C. Również amid

kwasu nikotynowego działa skutecznie przeciw pellagrze, co ma znaczenie z tego względu, ponieważ amid nikotyny występuje regularnie w normalnym organiźmie zwierzęcym jako część składowa pewnych fermentów, i tworzy — jak udowodnił Warburg i Euler obok adeniny, ribozy i kwasu fosforowego — wiązanie fermentów pomocniczych kozymasy i kodehydrasy II, które biorą istotny udział w rozkładzie węglowodanów. Z tego co powiedziano wynika, iż witamina pellagry — podobnie jak inne rozpuszczalne we wodzie witaminy a więc: aneuryna (B_1), laktoflavina (B_2) i kwas askorbinowy (C) — ulega po przedostaniu się z pożywieniem do organizmu, ustaleniu jako część składowa komórek. Kwas nikotynowy występuje w świecie roślinnym tylko w drożdżach, otrębach ryżowych, kalarepie i ćwikłowych burakach. Środki spożywcze, które chronią przed pellagrą, nie zawierają przeważnie kwasu nikotynowego i zawierają zamiast niego bardzo w przyrodzie rozpowszechnioną betainę metylową tego kwasu — alkaloid trygonelliny. Ackermann udowodnił już dawno, iż trygonellina powstaje także w organiźmie zwierzęcym ze skarmionego kwasu nikotynowego. Stwierdzono także, iż komórki wątroby są w ograniczonej mierze zdolne do odmetylowania trygonelliny na kwas nikotynowy.

Badania przeprowadzane nad tymi czynnikami częściowymi kompleksu B_2, które działają przeciw niedokrwistości, wykazały ostatnio, iż zapobieganie niedokrwistości jest procesem niejednolitym, przy którego realizowaniu bierze udział większa ilość witamin. Jedna z tych witamin utrzymuje normalną stałość szpiku kostnego, a brak jej w pożywieniu powoduje powstawanie ciężkich stanów chorobowych w rodzaju aleukii; witaminy tej nie udało się, niestety, dotychczas uzyskać w czystej postaci. Inna z owych witamin zapobiega powstawaniu tzw. zamknięcia szpiku kostnego, które stanowi istotę niedokrwistości złośliwej. Dla uzyskania pełnej aktywności wymaga ta witamina sprzężenia z pewną siłą działającą („intrinsic factor“ — von Castle) wytwarzaną w żołądku i jelicie cieńkim oraz współdziałania z tyrozyną i materią purynową. Trzecia z omawianych witamin utrzymuje w normalnej wysokości ilość czerwonych ciałek krwi a to bez względu na zawartość w nich hemoglobiny. Witamina ta jest — jak udowodnili Tschesche i Wolf — identyczną z ksantopteryną, która jest znanym powszechnie barwnikiem skrzydeł pewnego rodzaju motyli na przykład tzw. cytrynka (Rhodocera rhamni). Jako należąca do klasy barwników pterynowych jest ksantopteryna derywatem purynowym i tworzy czerwono-żółte kryształy. Ksantopteryna została ostatnio odnaleziona także w skórze bydła rogatego, moczu i w sianie z koniczyny.

Jest ona prawdopodobnie bardzo rozpowszechniona w przyrodzie. Brak wreszcie czwartej z tych witamin powoduje u ludzi, małp i psów powstawanie niedokrwistości, których charakterystyczną cechę stanowi tworzenie się szczególnie dużych, czerwonych komórek krwi. Omawiana witamina nie posiada charakteru barwnika i nie podlega ścinaniu pod wpływem siarczanu amonu, wskutek czego daje się oddzielić od innych materyj niedokrwistości.

Przeprowadzanie studiów nad omawianymi witaminami natrafia z tego powodu na poważne trudności, ponieważ witaminy te występują prawie zawsze wspólnie, wskutek czego występuje także zwykle ich łączny brak przy przyjmowaniu pożywienia, w którym nie są one zawarte w dostatecznych ilościach. Zauważa się też odpowiednie oznaki braku owych witamin przeważnie jedne obok drugich w postaci awitaminoz, które otrzymują swoje charakterystyczne piętno wyłącznie przez występowanie przewagi braku tej czy innej witaminy.

Szczególne zjawiska występują także przy witaminie płodności E. Obok właściwej mianowicie witaminy E, która otrzymała obecnie nazwę α-tokoferol, odkryto w ciągu ostatniego roku jeszcze trzy inne materie, wykazujące działalności witaminy E i pod względem chemicznym bardzo zbliżone do α-tokeferolu. Wszystkie te 4 materie uzyskano w stanie czynnym w postaci skrystalizowanych derywatów.

Z przedstawionych tu w krótkości postępów, jakie osiągnęła ostatnio nauka o witaminach widzimy, iż ta gałąź biologii znajduje się jeszcze ciągle w stanie rozwoju i że w dziedzinie owej nauki można się w najbliższej przyszłości spodziewać nowych, niezmiernej wagi odkryć.

Skrystalizowana witamina B_6. Spośród rozpuszczalnych we wodzie witamin grupy B zostały dotychczas izolowane w stanie czystym i wytworzone syntetycznie: witamina B_1 zwana aneuryną i witamina B_6 zwana laktoflaviną. Obecnie rozpoczęto dokładniejsze badania witaminy B_6, którą Györgyi opisał — jako pierwszy — dokładniej w r. 1935.

Brak witaminy B_6 w pożywieniu, jest u szczurów dowodem specyficznej choroby skóry tzw. „dermatitis“, wskutek czego witaminę tę nazwano antidermatyczną albo też krótko aderminą. Omawiana witamina występuje w otrębach ryżowych, z których izolował ją niedawno w stanie skrystalizowanym von Kerestesy i Stevens. Chlorek wodoru tej witaminy jest łatwo rozpuszczalny we wodzie i tworzy białe płytki, posiadające temperaturę topienia 204/6^0. Prawie równo-

cześnie izolowali witaminę B_6 z drożdży von Kahn i Wendt. Do leczenia dermatitis wymagana jest dla szczura ilość 0,01 mg dziennie.

Zawartość witamin w chlebie i pieczywie. Ostatnio stał się znowu aktualnym problem zawartości witamin grupy B w chlebie i innych gatunkach pieczywa. Temat ten zasługuje zresztą na specjalną uwagę z tego względu, ponieważ zapotrzebowanie organizmu ludzkiego na witaminę B_1 zostaje w przeważnej części pokryte właśnie przez spożywanie odpowiedniego chleba.

Badacze angielscy przeprowadzili najpierw doświadczenia z rozmaitymi — pod względem stopnia przemiału — gatunkami mąki, przy czym stwierdzili, iż zawartość witaminy B_1 w delikatnej mące pszennej wysokiego przemiału wynosi tylko 31% w stosunku do zawartości tejże witaminy w mące z całego ziarna, uzyskanej z tej samej pszenicy. W tak zwanej w handlu „mące patentowanej" stwierdzono już w ogóle tylko ślady witaminy B_1. W mące pszennej przesianej stwierdzono tylko $^1/_5$ tej zawartości witaminy B_1, jaka była w pszenicy, z której mąkę ową uzyskano.

Mąka przesiana zawierała także o wiele mniejsze ilości witaminy B_2, aniżeli mąka z całego ziarna.

Na większą uwagę zasługuje również ta okoliczność, iż zawartość witaminy B_1 nie zmienia się wskutek procesu bielenia, podczas gdy zawartość witaminy B_2 obniża się pod wpływem tego procesu o 15 do 20%; inne natomiast czynniki B nie doznają żadnego uszczerbku.

Przedstawione powyżej wyniki badań wykazują dostatecznie, jak wielkie znaczenie należy przypisać spożywaniu chleba, wytwarzanego z takich gatunków mąki rozmaitego rodzaju, które nie zostały poddane zbyt wysokim przemiałom. Do tego rodzaju chleba należy zaliczyć przede wszystkim chleb z pełnego ziarna, śrutowy chleb pszenny, tzw. koloński chleb razowy itp. Zbadane chleby wymienionych gatunków wykazały zawartość prawie tych samych ilość witamin, jakie stwierdzono w gatunkach mąki, z których je wyprodukowano, przy czym chleb z mąki z pełnego ziarna pszenicy zawierał w sobie trzykrotnie wyższą zawartość witaminy B_1, aniżeli chleb z delikatnej (wyborowej) mąki pszennej.

Chleb z mąki z pełnego ziarna pszenicy wykazuje oprócz tego o wiele wyższą zawartość także witaminy B_2 oraz innych czynników B, aniżeli chleb z wyborowej mąki pszennej.

Jest rzeczą ciekawą a niespodziewaną, iż cała witamina B_1 ulega zburzeniu przy użyciu proszku do pieczenia w miejsce drożdży.

Reasumując, należy stwierdzić, iż proces fermentacji i wypieku — wyjąwszy użycie proszku do pieczenia — nie powoduje ani syntezy witamin B przez komórki drożdżowe, ani też godnego uwagi zniszczenia ich.

Zawartość witamin w serwatkach. Zawartość witamin w mleku jest bardzo zmienna i zależna tak od pory roku, jak również od rodzaju skarmianej paszy. Profesor dr Edlbacher stwierdził ogólnie, iż przeważna ilość witamin rozpuszczalnych we wodzie, pozostaje w serwatce. W tłuszczu masła jest znów zawarta największa część witamin rozpuszczalnych w tłuszczu. Z przytoczonych względów nie ma w serwatce w ogóle witaminy A albo też znajdujemy ją tylko w nikłych ilościach; są tam natomiast witaminy B_1, B_2 i C; z serwatki wytwarza się też laktoflavinę.

Zawartość witaminy C w zakonserwowanych środkach spożywczych. Bardzo aktualną jest obecnie kwestia ustalenia zawartości witaminy C w zakonserwowanych środkach spożywczych. Lintrel, Hoffmann i Gores przeprowadzili ostatnio szereg badań w tej dziedzinie i uzyskali ciekawe wyniki. Uczeni ci badali najpierw zawartość witaminy C w jarzynach, zamagazynowanych w piwnicach i składach. Uzyskane przez nich wyniki wykazały bardzo nieduże obniżenie się wartości tych jarzyn w stosunku do wartości, ustalonych dla świeżych jarzyn, wobec czego należy stwierdzić, iż witamina C utrzymuje się w dużej mierze także w jarzynach zamagazynowanych. Zły i zwiędły wygląd jarzyn zamagazynowanych wskazuje prawie zawsze na ubytek witaminy C.

Ciekawe wyniki dały także badania nad zawartością witaminy C w jarzynach przyrządzonych już do spożycia. Okazało się mianowicie, iż krótkie gotowanie w przeciągu 30 — 40 minut oraz duszenie nie powoduje żadnego znaczniejszego ubytku witaminy C. Przy duszeniu obniżają się nieco u jarzyn — z wyjątkiem kalarepy — wartości witaminy C. Jest rzeczą dziwną, iż dłuższe gotowanie w przeciągu 1 — 2 godzin, nie wykazało tak poważnych ubytków omawianej witaminy, jak się powszechnie przypuszcza. Należy jednak zaznaczyć, iż ubytek witaminy C zwiększy się znacznie, jeżeli odleje się wodę, w której się te jarzyny gotowały.

Badanie konserw jarzynowych wykazało, iż nie ma w ogóle mowy o takiej zawartości w nich witaminy C, którаby posiadała jakieś praktyczne znaczenie. Nawet w konserwach uważanych za szczególnie bogate w witaminy, znaleziono tylko ślady witamin. Należy jednak

zaznaczyć, iż omawianych wyników badań nie można uogólniać, gdyż konserwy jarzynowe zawierają często — jak stwierdzili inni badacze — znaczne ilości witamin. Przy badaniach musi się mianowicie zwracać szczególną uwagę na tego rodzaju czynniki, jak: zawartość witaminy C w jarzynach, użytych do zakonserwowania, sposób nawożenia gruntu na którym te jarzyny wyrosły oraz inne. Badań przeprowadzonych w tej dziedzinie nie należy więc bezwarunkowo uważać za ostatecznie ukończone.

Na uwagę zasługują wreszcie przedsięwzięte w szerokim zakresie badania, dotyczące konserwowania różnych jarzyn wedle metody Eichholtza i Brehma. Owa metoda umożliwia tanią i łatwą konserwację jarzyn i posiada znaczenie także ze stanowiska fizjologicznego, ponieważ części roślinne ulegają rozpulchnieniu pod wpływem procesu fermentacji mlecznej i stają się wskutek tego łatwiej strawne.

W każdym razie stwierdzono, iż także przy konserwowaniu biologicznym przy użyciu zimna, obniżała się znacznie zawartość witaminy C w niektórych jarzynach kwaśnych, w niektórych zaś innych, jak na przykład w czerwonej kapuście, burakach ćwikłowych i kalafiorach — były jeszcze zawarte znaczne ilości tej witaminy. W czasie dogotowywania jarzyn kwaśnych następuje zapewne ubytek jeszcze pewnej, bardzo nieznacznej zresztą części witaminy C przy czym jednak te właśnie jarzyny wykazują szczególną odporność.

Zawartość witaminy C w mleku w związku z działaniem promieni ultrafioletowych. Wiadomo, iż przez naświetlanie mleka promieniami ultrafioletowymi, wzrasta antirachityczne działanie witaminy D. Wyłania się z tego ciekawa kwestia, jak zachowuje się w tych warunkach witamina C, która jest w rozczynach tak bardzo wrażliwa pod każdym względem na wpływy utleniające. Kwestia ta posiada zresztą także znaczenie praktyczne, ponieważ zawartość witaminy C w mleku odgrywa poważną rolę przy awitaminozie C niemowląt tzw. gnilcu niemowląt (choroba Möller-Barlowa).

Skoro stwierdzono, iż witamina C jest bardzo wrażliwa nawet na fale ultragłosowe, przedsięwziął dr H. Schroeder próby z promieniami ultrafioletowymi. Naświetlano mianowicie świeże mleko krowie przez jedną godzinę lampą rtęciowo-kwarcową i podawano je następnie do spożycia świnkom morskim, które spożywały prócz tego mleka tylko siano i owies, rozgrzane na sucho a więc przyjmowały pożywienie, pozbawione witamin. Po upływie krótkiego czasu zdechły owe świnki morskie na gnilec a chemiczne badania wykazały, iż zawartość wi-

taminy C w mleku obniżyła się do $^1/_{20}$ części jej zawartości pierwot= nej, wyjściowej.

Dokładniejsze badania późniejsze wykazały jednak, iż przez wpro= wadzenie siarkowodoru można witaminę C jeszcze odtlenić a tym sa= mym odzyskać. Odróżnia się mianowicie ogólnie działanie utleniania łagodnego od działania silniejszego utleniania przez to, iż przy pierw= szym może być witamina C odzyskana przez odtlenienie siarkowo= dorem, przy czym zachowuje ona także swoje działanie biologiczne, podczas gdy przez silniejsze utlenienie zanika charakter witaminowy i powstaje równocześnie niemożliwość odtlenienia.

Dotychczas jednak nie wyjaśniono jakie są przyczyny tego, iż przy naświetlaniu promieniami ultrafioletowymi, zanika działanie biolo= giczne mimo tego, iż silniejsze utlenianie nie miało miejsca.

Witamina B_1 usuwa dolegliwości powstające wskutek posiadania żylaków. Witamina B_1 zdobyła sobie w czasach obecnych bardzo szerokie zastosowanie w medycynie, gdzie stosuje się ją przede wszystkim przy leczeniu chorób nerwowych. W ostatnich czasach znaleziono jednak nową dziedzinę lecznictwa, w której przypadło tej witaminie poważne zadanie. Dr E. Krieg zauważył mianowicie całkiem przypadkowo, iż u pewnej kobiety, która była leczona wita= miną B_1 na całkiem inną chorobę, zmniejszyły się wydatnie wysta= jące u niej workowate żylaki przy równoczesnym zaniku długotrwa= łych boleści oraz uczucia ciężkości w nogach. Po skonstatowaniu tego faktu, przeprowadził on doświadczenia na 35 pacjentach z następu= jącymi wynikami: Tylko w pięciu przypadkach osiągnął wyniki nega= tywne. We wszystkich zaś innych przypadkach ustały dolegliwości już po kilku dniach, po upływie których nastąpiło nawet przeważnie nadzwyczaj dobre samopoczucie fizyczne. U przewyższającej 50% ilo= ści badanych pacjentów stwierdzono oprócz podmiotowej poprawy poczucia zdrowia, także widoczne i dające się zauważyć zmniejszenie się żylaków.

Czas trwania wyników leczenia zależy od czasu, przez jaki chory otrzymuje witaminę B_1; o ile przerwie się leczenie, dawny stan dole= gliwości występuje znów już po kilku dniach z tym, iż dolegliwości chorobowe istotnie zmniejszają się przeważnie i można się ich wówczas pozbyć całkowicie przy mniejszym już dawkowaniu witaminy B_1.

Wymienione doświadczenia znajdują potwierdzenie tej okoliczno= ści, iż występowanie żylaków daje się zauważyć szczególnie często u kobiet ciężarnych; wiadomo zaś poza tym, iż organizm ciężarny

odczuwa szczególnie wielki głód witaminy B_1. W tym stanie rzeczy nie trudno odkryć pewną zależność zjawisk w tej dziedzinie.

W każdym jednak razie powinno się z powyższego wyciągnąć ten praktyczny wniosek, aby przez dawkowanie witaminy B_1 zapobiegać powstawaniu żylaków.

Jest zaś rzeczą możliwą, iż przez dawkowanie witaminy B_1 uda się także leczenie wrzodów podudzia, które występują tak często jako zjawisko następcze po żylakach.

Leczenie rachityzmu jednorazową dawką witaminy D_2. Rachityzm można leczyć przez naświetlanie promieniami ultrafioletowymi albo też przez podawanie witaminy D. Biorąc rzecz zasadniczo, jest naświetlanie promieniami ultrafioletowymi także leczeniem witaminowym, gdyż przy naświetlaniu tym ulega pewna zawarta w skórze substancja, którą zalicza się pod względem chemicznym do sterynów— przemianie na witaminę D. Steryny zachowują się chemicznie w sposób identyczny jak zawarta w drożdżach i sporyszu — ergosteryna; naświetlona zaś promieniami ergosteryna dostarcza także bardzo skutecznego preparatu, który Windaus nazwał witaminą D_2. Preparat ten różni się nieco pod względem stopnia działania biologicznego od witaminy D, zawartej w tranie wątrobianym, wobec czego oznacza się go odmiennym wzorem chemicznym.

Doświadczenia wykazały, iż rachityzm można całkowicie wyleczyć przez jednorazową dawkę skoncentrowanej witaminy D_2; do tego celu wymagana jest dawka w ilości 10 — 15 mg, co odpowiada ilości łącznej, jaką stosuje się przy normalnym leczeniu przepisanymi dawkami częściowymi. Po jednorazowym zastosowaniu takiej ilości witaminy D_2, można już po upływie 3—4 dni poznać na obrazie Röntgena poprawę stanu zdrowia a zmiękczenie kości czaszkowych zaczyna ustępować już w czwartym lub piątym dniu. Pacjenci znoszą dobrze omawiany preparat w tej wysokiej dawce i nie należy obawiać się uszkodzeń organizmu, ponieważ preparat ten okazuje skutki trujące dopiero przy 3500-krotnym zwiększeniu normalnej dawki leczniczej.

Opisanego powyżej leczenia nie powinni jednak przeprowadzać sami rodzice; należy je stosować tylko pod kontrolą lekarza. Działanie skoncentrowanej witaminy D_2 jest szczególnie skuteczne w przypadkach konwulsyj u dzieci, powstałych na tle rachitycznym; w przypadkach tych ustają konwulsje prawie zawsze już po jednorazowym zastosowaniu witaminy D_2.

Omówiony sposób leczenia jest wskazany również przy zapaleniu płuc, które — przy równoczesnym rachityzmie przedstawia istotną

groźbę. Ten sposób leczenia jest wreszcie wskazany wówczas, gdy ze strony rodziców nie można spodziewać się sumiennego przeprowadzenia zwykłej i normalnej kuracji ich dziecka.

Witaminy są potrzebne także dla roślin. Oceniając działanie witamin niektórzy mniemają, iż materie te są budowane przez rośliny a wykorzystują je w głównej mierze zwierzęta. Do niedawna jeszcze były wiadomości o znaczeniu materyj uzupełniających dla roślin samych — bardzo skąpe. Dopiero odkrycie materyj wzrostu tzw. auksynów stało się pobudką do przedsięwzięcia dokładniejszych badań w tej dziedzinie.

J. Bonner zajmował się szczególną rolą witaminy B_1 i udowodnił, iż witamina ta posiada bardzo wielkie znaczenie dla wzrostu korzeni. Podobne spostrzeżenia uczynili White na korzeniach pomidorów i Robbins na korzeniach kukurudzy. Najciekawsze doświadczenia uskuteczniono jednak z korzeniami grochu. Udało się mianowicie doprowadzić do wzrostu w czysto syntetycznym ośrodku, zawierającym sole nieorganiczne i cukier — świeżo odosobnione korzenie grochu, przy czym dodawanie — jako materii witaminowej — ekstraktu drożdży nie dawało żadnego wyniku, dodawanie zaś koncentracyj ponad 0,01% działało nawet hamująco. Nieznaczne skrócenie korzeni i przeniesienie ich do świeżego roztworu odżywczego, dało wyniki pomyślne. Przy trzecim przejściu do roztworu odżywczego ustawał wzrost o ile nie dodano ekstraktu drożdży a po dodaniu go stwierdzono znów wzrost o 6 — 9 mm dziennie.

Początkowe ustawanie wzrostu następuje dlatego, ponieważ ucięty świeżo korzeń grochu zawiera jeszcze w sobie dostateczną ilość materyj wzrostu, wskutek czego sztuczne dodawanie ich zaczyna być widoczne dopiero po zużyciu zapasów własnych.

Dalsze doświadczenia dowiodły, iż bezpośrednie dodawanie czystej skrystalizowanej witaminy B_1 jest jeszcze skuteczniejsze, aniżeli używanie drożdży; najlepsze zaś działanie zostało stwierdzone przy dawce 0,2 na cm^3. Wystarczą jednak także dawki znacznie mniejsze; dawki zaś większe nie dały lepszych wyników. Przyszłość okaże, czy istnieją jeszcze inne skuteczne materie wzrostu.

TECHNIKA.

Papier z powłoką ze sztucznej gumy. W Ameryce jest obecnie wytwarzany papier z powłoką ze sztucznej gumy, która otrzymała nazwę „koroseal". Nowy ów gatunek papieru nie przepuszcza wody, olejów, tłuszczów ani powietrza.

Wytrzymałość na rozerwanie tego papieru została podwyższona przez zaopatrzenie go powłoką ze sztucznej gumy, która nie jest też tak łatwo zapalna jak sam papier. Światło słoneczne nie wywiera wpływu na ów papier, ani też nie powoduje w nim utleniania.

Nowy papier będzie prawdopodobnie bardzo odpowiedni jako opakowanie dla środków ochronnych przed ciepłem.

Czcionki z nowego surowca. W przemyśle drukarskim są dotychczas stosowane czcionki wytwarzane ze stopów ołowiu. Stopy te składają się przeważnie z ołowiu (74 — 78%), antymonu (12 — 14%) i cyny (8 — 10%) i można je — przy stosunkowo niskich temperaturach — przetapiać i na nowo przelewać. Przy czynnościach tych występują pogorszenia stopów, które mogą być regenerowane przez dodawanie odpowiednich kruszców. Do tego celu są jednak niezbędne większe ilości wartościowej cyny oraz antymonu czy też ołowiu.

Dążąc do ulepszeń technicznych udało się wytworzyć nowy materiał wyjściowy dla czcionek drukarskich, przy czym wchodzą w grę produkty polymeryzacji materyj organicznych, jak np. polystyrol. Te nowe materie są wolne od domieszek metalicznych, które musimy przeważnie sprowadzać z zagranicy. Największa jednak korzyść, jaką można uzyskać z czcionek wytworzonych z nowoodkrytego materiału w stosunku do czcionek ze starego materiału czcionkowego — polega na tym, iż udało się zmniejszyć wagę owych czcionek. Podczas gdy skład czcionek na jeden wielki arkusz druku używanego obecnie materiału czcionkowego waży aż 160 kg, wynosi waga identycznego składu z nowego materiału tylko 20 kg.

Nowe surowce, używane obecnie w Niemczech głównie do wytwarzania czcionek można podobnie jak używane dotychczas materiały, przetapiać i przerabiać na nowe czcionki. Tego rodzaju ponowne używanie surowca jest czymś zupełnie nowoczesnym w dziedzinie surowców sztucznych.

Czcionki, wyprodukowane z nowych surowców sztucznych wykazują również większą odporność przeciwko niepożądanym wpływom środków do czyszczenia w rodzaju ługu i benzyny. Czcionki takie odznaczają się również większą twardością. Nie zachodzi także potrzeba odlewania przy dużych nakładach podwójnych form i wymieniania ich w czasie druku na maszynie, ponieważ nowe czcionki nie zużywają się — nawet przy wielkich nakładach — tak mocno, jak czcionki ołowiane.

Używanie czcionek z nowych surowców daje jeszcze i tę korzyść, iż odpadają zupełnie wszelkie środki ochronne przeciwko szkodom

dla zdrowia, mogącym powstać jako skutek posługiwania się przy pracy ołowianymi czcionkami.

Trzeba podkreślić, iż duże znaczenie posiada także w danym przypadku możliwość podwyższenia wydajności maszyn drukarskich, ponieważ wskutek małego ciężaru gatunkowego zostają obniżone wielkie masy, obracane przez maszyny.

Biorąc rzecz ogólnie, należy stwierdzić, iż czcionki wyprodukowane z nowych surowców górują pod wielu względami nad czcionkami metalowymi a przy dalszym ich rozpowszechnianiu obniżą one niezawodnie zużywanie metali stosowanych w tej dziedzinie do stopów ołowiu.

Płyty drewniane z trocin. Trociny, uzyskiwane z konieczności przy obróbce drzewa w tartakach, są uciążliwym produktem ubocznym, zużytkowywanym jako małowartościowy materiał opałowy, lub jako ściółka w stajniach, co w czasach prawie ogólnego odczuwania braku dostatecznych zapasów drzewa należy uznać za złą gospodarkę.

Uczonym niemieckim udało się ostatnio — przy zastosowaniu najnowszych zdobyczy wiedzy — odkryć metodę przetwarzania trocin na takie płyty drewniane, które nie tylko nie ustępują pod jakimkolwiek względem płytom wytwarzanym dotychczas z drzewa piennego, lecz nawet przewyższają je prawie pod każdym względem. Płyty wyprodukowane z trocin można mianowicie w masie zabarwiać, można je wytwarzać w ten sposób, aby nie przyjmowały wody, wreszcie można je napuszczać środkami bakteriobójczymi, przez co otwiera się szerokie pole zastosowania ich w szpitalach w postaci posadzki względnie podłogi taflowej. Omawiane płyty można także zabezpieczać przed niszczeniem przez termity, otwierając im w ten sposób drogę eksportu do krajów podzwrotnikowych.

Ze względów praktycznych nie jest oczywiście rzeczą możliwą, aby do omówionego celu uzyskać i zużyć wszystkie ilości trocin odpadających przy przeróbce drzewa, a więc także te najmniejsze, jakie odpadają w małym warsztacie stolarza czy cieśli. Niemcy obliczyli jednak, iż w całym państwie możliwe jest zebranie 1,25 miliona ton trocin, celem przetworzenia ich na płyty drewniane, która to ilość równa się w praktyce podwyższeniu o 20% ilości drzewa, przeznaczonego dla celów stolarskich i uzyskiwanego z obecnej powierzchni lasów niemieckich.

Ostateczne rozwiązanie problemu trocinowego naprowadziło także na wynalezienie metody właściwego wykorzystania odpadków, pozostających przy moczeniu lnu a mianowicie t. zw. paździerzy albo

zgrzebia, które są dotychczas uważane za uciążliwy produkt odpadkowy. Wyprasowane na płyty, dają te odpadki cudnie słojowane płyty o wspaniałym jedwabistym połysku.

CHEMIA.

Fenol z wód odpływowych. Fenol czyli kwas karbolowy stanowi zasadniczy surowiec dla wielkiej ilości ważnych żywic sztucznych i materyj prasowanych. Fenol można uzyskiwać z wód odpływowych koksowni. Zapotrzebowanie tego surowca zwiększa się stale i coraz bardziej a to w miarę coraz większego zużywania materyj sztucznych.

W r. 1936 wyprodukowano w 9 zakładach okręgu Emsch w Niemczech — 1800 t czystego fenolu; w r. 1937 rozpoczęto tam budowę dalszych 4 zakładów, które wyprodukują przypuszczalnie dalsze 900 t czystego fenolu rocznie.

Zużytkowywanie osadu kawy. Jedna z nowozałożonych fabryk chemicznych w Berlinie uzyskuje z osadu kawy tłuszcze i smary techniczne oraz drzewnik. Pozostałości kawy dostają się od wielkich konsumentów a więc właścicieli kawiarni, restauracyj itp. do fabryki przy zastosowaniu bardzo wygodnej metody zbiórki i ulegają tam przeróbce w trzech rozmaitych procesach przetwarzania.

W pierwszym rzędzie zostaje zawartość tłuszczu wypłukana przez benzynę; następnie zostaje powtórnie wyługowany tłuszcz a oprócz niego wosk i żywice. Pozostałą resztę stanowi czysty prawie drzewnik, który może być zużyty — zamiast mąki drzewnej — do przeróbki na materie prasowane.

Syntetyczne białko z wątroby. Jako materiału wyjściowego do uzyskania syntetycznego białka z wątroby, używa się wątroby krowy, cielęcia albo świni. Synteza białka dokonuje się tym szybciej, im świeższy jest preparat.

Używany jako preparat wyciąg z wątroby nie zawiera żadnej komórki, żadnych protein ani też żadnych enzymów proteolitycznych. Profesor Einar Hammarsten i docent Gunnar Aagren z Karolinska—Institut w Sztokholmie zdołali mimo to po przeprowadzeniu badań wstępnych stwierdzić po upływie niedługiego czasu — białko, które można było strącić w zwyczajny sposób.

Uzyskany wynik polega w danym przypadku na tym, iż pewna ilość związków aminowych opuszcza wyciąg z wątroby przy równoczesnym

tworzeniu białka. Udało się więc w omawianym przypadku uzyskać z preparatu, nie zawierającego początkowo zupełnie białka — proteinę albo też materię podobną do proteiny.

Drzewnik z węgla brunatnego. Instytut Sortowania i Brykietowania przy Politechnice w Berlinie zdołał — wedle relacji profesora dra Beyschlaga — wyprodukować drzewnik z odpadków węgla brunatnego.

Lignity odpadające przy cegiełkowaniu węgla brunatnego, których możliwość zużycia była dotychczas bardzo ograniczona, są częściami drzewnymi lasów z epoki trzeciorzędowej, które nie przeszły całego procesu zwęglania i są jako takie uławicone w węglu brunatnym. Przy zastosowaniu procesu alkalicznego można było rozpuścić te lignity na drzewnik, przy czym otrzymano w wyniku 15 — 25% drzewnika.

Przy obecnym stanie wydobycia węgla brunatnego w Niemczech, odpada w ciągu jednego roku około 7 milionów lignitu, z której to ilości można wyprodukować rocznie — przy 14%-owej wydajności — około 1 miliona ton drzewnika.

Praktyczne zastosowanie tej nowej metody w szerszej mierze jest oczywiście zależne od jej gospodarności, która została obecnie w Niemczech poddana ścisłym i wszechstronnym badaniom.

PRZYRODA.

Zwalczanie szkodników przez zakazy ich wwozu. Ostatnio rozpowszechniło się mocno zrozumienie konieczności prowadzenia systematycznej walki ze szkodnikami. Wszystkie państwa zdają sobie dzisiaj dokładnie sprawę z ogromu niebezpieczeństw, jakie zagrażają gospodarstwu narodowemu a tym samym dobrobytowi kraju ze strony szkodników, niszczących zapasy a w niektórych wypadkach szczególnych ze strony owadów, przenoszących choroby. Wydano z tego powodu bardzo dużo norm prawnych, mających za cel wstrzymanie plagi szkodników, przy czym niektóre władze państwowe są oddane w całości służbie zwalczania szkodników. Zależnie od wielkości zagrażającego ze strony szkodników niebezpieczeństwa, stosuje się przepisy i środki więcej lub mniej rygorystyczne.

Obszary, na których hoduje się w Niemczech latorośl winną, stają się ugorem, skoro tylko powstanie podejrzenie, iż są one opadnięte przez filokserę; w b. Austrii ulegają spaleniu wszystkie opadnięte przez czerwca San-José drzewa bez względu na ich wartość. Przed

kilku latami wycięto w Palestynie z podobnych powodów około 100.000 drzew pomarańczowych; w Peru zaś obowiązuje przymus zmiany wszystkich dwuletnich pól bawełnianych, przez co zapobiega się rozmnażaniu szkodników bawełnianych.

Można by przytoczyć jeszcze wiele innych mniej drastycznych, lecz bardzo energicznych i skutecznych środków, jakie stosuje się w szerokiej mierze pod kontrolą państwa, aby uchronić rolnictwo oraz składy zapasów od szkód i strat. Wymienimy tu ogólnie tylko kilka z nich a mianowicie: pierścienie klejowate na naszych drzewach owocowych, zastrzykiwania winnic, działanie kwasem cjanowodorowym na miliony drzew pomarańczowych oraz napylanie arszenikiem i wapnem pól ziemniaczanych we Francji.

Państwowa kontrola otacza jednak szczególną opieką zmagazynowane zapasy zbóż chlebowych, w których mogłyby powstać milionowe szkody, spowodowane przez szkodniki zbożowe. We Francji na przykład obowiązuje utrzymywanie żelaznego zapasu 300.000 t zboża; obowiązek ten wywiera tam — podobnie zresztą jak i w Niemczech — poważny wpływ na wzmożenie ze strony państwa opieki i kontroli nad zwalczaniem szkodników.

Od dawna powszechnie wiadomo, iż najgroźniejsze szkodniki nie posiadają prawa obywatelstwa w tych właśnie krajach, którym wyrządzają najdotkliwsze szkody. Gdyby można było na czas przewidzieć i poznać niebezpieczeństwa, jakie wynikną z wędrówki owych szkodników, byłoby to w naszych czasach zapobiegło wielu dotkliwym i groźnym szkodom, wywołanym przez plagę szkodników. I tak trzymanoby zdala od Europy chrząszcza ziemniaczanego, którego ojczyzną jest Colorado; nie zezwolonoby na rozszerzanie się czerwca San-José poza Kalifornię i Florydę a filoksery nie wypuszczonoby z Ameryki. Również Ameryka byłaby się uchroniła od wielu wprowadzonych z Europy szkodników. Nie byłyby się wreszcie rozmnożyły we wszystkich częściach świata żarłoczne szkodniki w rodzaju wołka zbożowego, chrząszcza kukurudzianego i chrząszcza ryżowego oraz znane pasożyty owoców strączkowych.

Rozpoznanie tego rodzaju niebezpieczeństw następuje jednak niestety dopiero po wystąpieniu szkody a więc wówczas, gdy jest już zapóźno na odrobienie zaniedbań. Jest wszakże zawsze czas na wysnucie z tego rodzaju faktów wniosków i nauki na przyszłość. W omawianym przypadku oznacza to zapobieganie — przez wydanie energicznych zarządzeń — niebezpieczeństwu dalszego przenikania szkodników, które to niebezpieczeństwo jest dzisiaj większe i wzrasta coraz bardziej w miarę rozbudowywania się środków i możliwości tran-

sportowych. Przeważna część państw zdecydowała się zatem w ciągu ostatnich lat na wydanie szeregu ostrych zarządzeń, dotyczących kwarantanny oraz zezwoleń na przywozy i wywozy, aby przeszkodzić w ten sposób przenikaniu niepożądanych owadów-szkodników.

Najstarsze środki obronne z tej dziedziny dotyczyły kwarantanny roślin, to znaczy przeprowadzania z przesyłkami roślin przeznaczonych do eksportu lub importu pewnych manipulacyj, mających je uchronić przed czerwcami, mszycami i innymi szkodnikami. Węgry były pierwszym państwem w Europie, które wprowadziło obowiązek zwalczania czerwca San-José kwasem pruskim i wydało odpowiednie zarządzenie w r. 1932; identyczne zarządzenie wydała b. Austria w tym samym roku a później uczyniła to także Szwajcaria. W tym stanie rzeczy były Niemcy zmuszone do wprowadzenia odpowiednich urządzeń do odkażania wywożonych towarów, aby nie narażać na niebezpieczeństwo przesyłek roślin, przeznaczonych dla wymienionych państw. Stany Zjednoczone wprowadziły już wcześniej ostrą kontrolę nad wwozem roślin. Wszystkie świeże owoce wwożone do Argentyny muszą być od r. 1931 wolne od szkodników; zarządzenie to wywarło odpowiedni wpływ na przywóz cytryn i pomarańcz ze Sycylii. Przywóz bawełny do Meksyku jest dozwolony tylko pod warunkiem uprzedniego zwalczenia szkodników, to znaczy pod warunkiem uprzedniego poddania bali bawełny działaniu kwasu pruskiego albo dwusiarczku węgla. Egipt zwraca znów baczną uwagę na to, aby nadchodzące z Europy i Ameryki przesyłki ziemniaków, orzechów, fig, owoców ziarnistych wszelkiego rodzaju i żywych roślin w ogóle — były wolne od szkodników. Właśnie teraz urządza się w porcie Aleksandrii instalacje gazowe, przez które będzie musiała przechodzić przeważna część importowanych przesyłek owoców i roślin.

Pod naciskiem zarządzeń, normujących przywóz w innych państwach, musiało się wiele krajów zdecydować na poddanie ścisłej kontroli — wywozu swoich własnych towarów a — w razie potrzeby — na wydanie przepisów ustawowych, ustalających sposób postępowania z tymi towarami, celem uchronienia ich przed szkodnikami. W Brazylii wprowadzono w r. 1932 przymus przegazowywania zboża, owoców strączkowych i ziarn bawełnianych, przeznaczonych na eksport, a obecnie rozważa się tam wprowadzenie podobnych środków dla towarów kakaowych i tytoniowych. Brazylijskie ministerstwo rolnictwa jest uprawnione do wydawania towarzystwom kolejowym, okrętowym i portowym, oraz spółdzielniom rolniczym i innym przedsiębiorstwom prywatnym — nakazów zakładania i urzą-

dzania stacyj odkażających. Tego rodzaju instalacje w wielkim stylu, przeznaczone do stosowania kwasu pruskiego przy niskim ciśnieniu, posiada już instytut kakaowy w Bahia. W Rumunii i na Węgrzech wszystkie przeznaczone na eksport produkty szkółek drzewnych podlegają przymusowi uprzedniego poddawania ich działaniu kwasu pruskiego. Identyczne zarządzenie obowiązuje na Węgrzech także w odniesieniu do owoców strączkowych a więc fasoli, soczewicy i grochu, których eksport z Węgier jest bardzo duży.

Zasięg środków mających zapobiegać wprowadzaniu szkodników w niektórych wypadkach specjalnych dochodzi czasem aż do wzajemnego izolowania poszczególnych obszarów tego samego kraju. Bureau of Plant Quarantine w Stanach Zjednoczonych poddało na przykład już od r. 1921 wszystkie nadchodzące do Kalifornii tak od strony morza, jak i lądu przesyłki roślin i owoców — tak dalece rozbudowanemu systemowi kontrolnemu, iż obecnie znajduje się w powiatach granicznych około 30 stacyj nadzorujących, które kontrolują nawet najmniejsze przesyłki, nadchodzące do kraju. W ciągu 1936 r. przeglądnięto w tych stacjach granicznych około 1 miliona pojazdów, przy czym zbadano około 26.000 prób i odkryto szkodliwe dla kraju owady nie tylko w większych przesyłkach, lecz również w pakunkach automobilistów, w odzieży podróżnych pieszych i przy rozmaitych innych sposobnościach. Ilość zatrzymanych w omawianych stacjach granicznych przesyłek wyniosła wiele tysięcy a przez zatrzymanie tych przesyłek przeszkodzono nie tylko zawleczeniu szkodników zwierzęcych, lecz również chorób roślinnych.

Przed kilku jeszcze latami biegła przez środek Palestyny linia kwarantannowa, której celem było niedopuszczenie do plantacyj pomarańczowych, leżących koło Jaffy — rozmaitych gatunków czerwca, które rozmnożyły się już bardzo w Palestynie Północnej. Przez tę linię nie wolno było przenieść żadnego owocu ani też żadnej rośliny. W Turcji obowiązuje zarządzenie, iż nawiedzona przez szkodniki bawełna z prowincji południowych musi być poddana działaniu kwasu pruskiego albo dwusiarczku węgla przed przetransportowaniem jej do innych obszarów państwa. W Niemczech zwraca się również specjalnie ostrą uwagę na to, aby nie zostały zawleczone pewne szkodniki i choroby latorośli winnej; nie wolno więc tam przesadzać żadnego krzewu winnego ani nawet sadzonki bez wyraźnego zezwolenia właściwej władzy.

Naszkicowane powyżej bardzo ogólnie i powierzchownie rozmaite metody zwalczania szkodników wszystkich państw zainteresowanych w imporcie i eksporcie, dysponują praktycznie wypróbowanymi —

środkami technicznymi, pozwalającymi na osiąganie omawianego celu. Ponieważ niebezpieczeństwem zawleczenia szkodników jest zagrożony zwykle towar, który daje się łatwo razem zebrać, wybrano przeważnie — jako ów środek techniczny — zagazowywanie w urządzonych specjalnie do tego celu komorach gazowych. Czy komory te mają być w poszczególnych przypadkach większe albo mniejsze, czy ma być stosowane w nich ciśnienie normalne albo niskie, czy wreszcie są one przystosowane do działania kwasem pruskim albo innymi gazami i odpowiednio do tego urządzone, zależy to od rodzaju towaru. Najczęściej używa się do zwalczenia szkodników gazów trujących a mianowicie: kwasu pruskiego, tlenku etylenu a w niektórych wypadkach specjalnych także dwusiarczku węgla.

Zarówno ustawowe uregulowanie, jak również strona techniczna omówionych środków i sposobów, znajdują się jednak obecnie dopiero w początkach rozwoju. Wprawdzie zdziałano i wprowadzono już w życie dużo środków w tej dziedzinie, ostateczne jednak wykończenie, udoskonalenie i doprowadzenie do realnych skutków całego planu zwalczania szkodników i chorób nastąpi niewątpliwie dopiero w latach najbliższych.

Opromienianie roślin światłem neonowym. Po przeprowadzeniu kilku doświadczeń okazało się, iż u roślin na które działano światłem czerwonym, rozwijały się wprawdzie bujne liście, lecz łodygi i pnie wyrastały zanadto. Przeprowadzone w Eindhoven nowsze doświadczenia wykazały, iż do opromieniania roślin nadaje się lepiej światło neonowe, pod działaniem którego roślina uzyskuje lepszy wzrost. Przy należytym dawkowaniu omawianego światła nie wyrastają łodygi do zbytniej wysokości a stają się grubsze i silniejsze.

Do celu, o którym mowa, nie nadaje się jednak światło neonowe używane zwykle do celów reklamowych. Lepsze są w danym przypadku lampy, używane na autostradach. Jeżeli działaniu promieni takich lamp podda się w przeciągu 8 godzin co nocy kwiaty i poziomki w cieplarniach, uzyskuje się nadzwyczaj bujne kwiaty i wielkie owoce.

Wydobywanie naturalnej benzyny. Benzynę wytwarza się na całym świecie przez rozkład ropy naftowej metodą Cracka; do tego celu są potrzebne wielkie i kosztowne instalacje. Sztuczna produkcja benzyny wymaga jeszcze bardziej skomplikowanych środków.

Oprócz tych metod produkcji benzyny, istnieje jeszcze jedna i to bardzo prosta a polegająca na wydobywaniu benzyny w stanie natu-

ralnym. W takim stanie występuje benzyna w miejscowości Motem-botal, w prowincji Santa Clara na Kubie. W miejscowości tej odkryto olej, który — w przeciwieństwie do wszystkich innych olejów występujących na całym świecie — nie jest olejem skalnym a dostarcza klarownej i czystej benzyny, nadającej się w stanie, w jakim wychodzi z łona ziemi — jako materiał pędny do wszelkich celów a więc także do użytku w samolotach. Benzyna ta w stanie naturalnym okazała się zdatną także jako środek oczyszczający szczególnie czułe materiały.

Wydajne warstwy znajdują się na głębokości 60—400 m. Wydobywanie omawianej benzyny odbywa się przy pomocy pomp używanych przy głębokich źródłach. Pompy te są napędzane przy pomocy wydobywającego się równocześnie gazu ziemnego.

W przeciągu dwóch ostatnich lat wydobyto w opisany sposób 20.000 t benzyny naturalnej. Istnieje nadzieja zwiększenia w przyszłości tej ilości wskutek odkrycia nowych pól produkcyjnych.

RÓŻNE.

Przeciętny wiek ludzi. Przeciętny wiek ludzi wzrasta w ciągu wieków. Fakt ten został już wielokrotnie udowodniony na podstawie stojącego do dyspozycji materiału statystycznego z ostatnich stuleci. O wiele dalej sięga jednak M. Henri V. Vallois, który przedstawił wyniki swoich badań ostatniemu Międzynarodowemu Kongresowi Epoki Przedhistorycznej w Oslo.

Wiek człowieka w chwili śmierci można określić dość dokładnie po zbadaniu na szkieletach ludzkich stanu uzębienia, stopnia zrośnięcia kości czaszkowych itp. Badanie takie przeprowadził Vallois na szkieletach 187 ludzi, z których 20 należało do rasy Neandertal, 102 pochodziło z późnej epoki starokamiennej a 65 z epoki Mesolithikum. Z epoki młodego kamienia nie miał on dostatecznego materiału do dyspozycji wobec czego oparł się na danych, jakie podali Franz i Winkler na podstawie badań przeprowadzonych na 273 szkieletach z austriackiej epoki bronzu oraz na danych, które stwierdzili Spiegelberg i Pearson na 141 szkieletach Egipcjan z czasów rzymskich. Vallois posługiwał się wreszcie danymi ze statystyki francuskiej za okres od 1896 do 1905 r.

Na podstawie wymienionych wyżej danych, podaje Vallois następujące wyniki procentowe:

	wiek zmarłych				
	0—14	15—20	21—40	41—60	ponad 60 lat
rasa Neandertal	40	15	40	5	0
późna epoka starokamienna . .	24,5	9,8	53,9	11,8	0
średnia epoka kamienna . . .	30,8	6,2	58,5	3	1,5
epoka bronzowa	7	17,2	39,9	28,6	7,3
Egipcjanie z czasów rzymskich .	17	17	39	16	11
Austriacy w r. 1829	50,7	3,3	12,2	12,8	21
Austriacy w r. 1927	15,4	2,7	11,9	22,6	47,4
Francuzi w latach 1896—1905 .	25,2	2,6	11,5	17,3	43,4

Jeżeli nawet materiał użyty do opracowania statystycznego był nieco skąpy, to jednak okazuje się, iż już od najdawniejszych czasów uzyskiwanie przez ludzi wieku bardziej sędziwego wzmaga się. Nie poruszamy tu kwestii, czy istnieją dostateczne podstawy, uprawniające nas do uznania za rzecz normalną wczesnej śmiertelności albo — wyrażając się inaczej — niezbyt wysokiego wieku przeciętnego. Przy rozważaniu danych statystycznych należy jednak uwzględnić ten fakt niewątpliwy, iż przeważna część ludzi dochodzi dzisiaj do wieku sędziwego z tego wyłącznie powodu, że dłuższe życie umożliwiają im liczne środki, jakimi ludzkość dysponuje dzięki postępowi cywilizacji i wiedzy.

Wartość pracy. Za jeden m³ dobrego drzewa bukowego płaci się w Niemczech 7—9 mk. O ile jednak drzewo takie przejdzie do przemysłu włókienniczego, wzrasta jego wartość bardzo znacznie a mianowicie: jeżeli wyprodukuje się z tego 1 m³ włókno cięte typu bawełnianego, przedstawia owo włókno cięte wartość 200 mk. Jeżeli zaś wyprodukuje się z owego 1 m³ włókno cięte typu wełnianego, będzie ono już posiadało wartość 300—400 mk. Jeżeli wreszcie wyprodukuje się 1 m³ drzewa sztuczny jedwab, wzrośnie wartość 1 m³ dobrego drzewa bukowego aż do 600—750 mk.

Dalszy wzrost wartości omawianego przez nas drzewa bukowego i to wielokrotny, następuje wskutek przetworzenia go w przemyśle odzieżowym.

Z powyższego wynika, iż używanie na opał dobrego drzewa bukowego bez koniecznej potrzeby, wobec tego, że drzewo to może być zastąpione — bez szkody — przez inne materiały opałowe, powoduje odebranie gospodarce narodowej surowca, którego wartość może być przez przeróbkę nawet stokrotnie podwyższona.

Podany — jako jeden z wielu — przykład ilustruje dostatecznie, jak poważną wartość przedstawia praca ludzka, włożona w odpowiednie przerobienie, czy też przetworzanie materiału wyjściowego danego produktu.

Związek między paleniem tytoniu a chorobą raka. Do postawienia pytania, czy paleniu tytoniu nie należy przypisać roli sprzyjającej powstawaniu raka, zmuszają dwie okoliczności a mianowicie: udowodniony fakt, iż rak organów oddechowych występuje wielokrotnie częściej u meżczyzn, aniżeli u kobiet oraz wyniki doświadczeń z których wynika, iż skłonność do powstania raka można stworzyć doświadczalnie przez działanie produktami smolnymi. Te ostatnie powstają przecież także przy paleniu tytoniu i zostają wdychiwane z dymem.

Profesor dr A. Roffo, dyrektor Instytutu Raka przy Uniwersytecie w Buenos Aires dowodzi, iż odpowiedź na takie pytanie musi być bezwarunkowo twierdząca. Dochodzenia statystyczne, przeprowadzone w owym instytucie wykazały bowiem, iż z pięciuset ludzi cierpiących na raka w jamie ustnej — było aż 92% silnych palaczy, zużywających więcej aniżeli 24 papierosy dziennie a tylko 8% stanowili słabi palacze. U kobiet stwierdzono raka w jamie ustnej tylko w kilku wypadkach. Wszystkie te kobiety, były również silnymi palaczkami.

Rak poszczególnych organów wystawionych na działanie dymu tytoniowego wystąpił u mężczyzn i kobiet, jak następuje:

	u mężczyzn	u kobiet
na wargach	92%	8%
„ języku	93%	7%
„ gardzieli	93%	7%
„ krtani	99%	1%
„ płucach	96%	4%

Dr Roffo zdołał na podstawie przeprowadzonych ze zwierzętami doświadczeń wykazać również, iż raka można wywołać doświadczalnie przez działanie tytoniem. Do tego celu zostały sporządzone 3 rozmaite roztwory, z których pierwszy był ekstraktem zawierającym tylko te części składowe tytoniu, które są rozpuszczalne we wodzie, drugi był roztworem nikotyny, trzeci zaś był roztworem rozmaitych destylatów. Jeżeli roztworem pierwszym i trzecim pędzlowano przez szereg miesięcy codziennie ucho królika, występowały typowe objawy raka; natomiast działanie roztworu nikotyny nie wywołało żadnych skutków.

Dążąc do jeszcze większego zrównania sztucznie stwarzanych warunków z warunkami naturalnymi, przeprowadzono dalsze doświadczenia, przy których nie używano roztworów, lecz prawdziwego dymu tytoniowego. Dym wdmuchiwano na ucho codziennie przez przeciąg 2 do 3 minut; przez takie działanie dymem tytoniowym zdołano również wywołać po dłuższym czasie — raka.

Jeżeli więc weźmiemy pod rozwagę, iż u palaczy występuje działanie dymu tytoniowego codziennie i to przez okresy czasu o wiele dłuższe oraz że działanie to trwa przez dziesiątki lat, będziemy musieli przyznać, iż warunki powstawania raka są u palacza tytoniu o wiele pomyślniejsze od tych, jakie stosowano przy doświadczeniach z królikami.

Omówione doświadczenia wykazały jednak także, iż niebezpieczeństwa, wynikające z nadużywania palenia tytoniu, nie ograniczają się tylko do szkodliwych wpływów nikotyny na organizm, czego dowodem, iż działanie roztworem nikotyny nie wywołało właśnie żadnych ujemnych skutków na uchu królika. Z powyższego wynika znów, iż wytwarzanie gatunków tytoniowych o mniejszych zawartościach nikotyny nie może jednak jeszcze usunąć zastrzeżeń, jakie medycyna podnosi przeciw paleniu tytoniu.

Wyniki walki z nadużyciem trujących narkotyków. Jednym z pozytywnych wyników działalności Ligi Narodów jest uzyskanie nadzwyczaj dodatnich skutków w zwalczaniu trujących narkotyków. Przytoczone poniżej dane są zaczerpnięte z tygodnika „Schweizerische medizinische Wochenschrift".

Fabryki legalizowane wytwarzały jeszcze w 1929 r. — 58 t morfiny. W latach 1931 — 1935 wytwarzały te fabryki przeciętnie już tylko 29 t, która to ilość odpowiada prawie zapotrzebowaniu ustawowemu. W latach 1925 — 1930 przenikało z fabryk uprawnionych do wytwarzania morfiny co najmniej 90 t do handlu przemytniczego.

Cyfry dotyczące heroiny przedstawiają się następująco: Produkcja w r. 1929 — 3,6 t, w r. 1935 już tylko 674 kg; zużycie w r. 1929 — 2100 kg a w r. 1935 już tylko 760 kg, co oznacza, iż w roku tym nie produkowano już heroiny więcej, aniżeli można było zużyć w drodze legalnej.

Produkcja kokainy wyniosła w r. 1929 — 6,4 t a w r. 1935 już tylko 3,9 t, która to ilość pokrywa się prawie z zapotrzebowaniem leczniczym.

Przytoczone powyżej dane wykazują, iż z fabryk uprawnionych do produkcji wymienionych narkotyków, nie przenikają już dzisiaj

żadne — godne wzmianki — ilości tych narkotyków do handlu przemytniczego, który pokrywa obecnie swoje zapotrzebowanie przeważnie w nielegalnych miejscach fabrykacji Dalekiego Wschodu.

Najbliższym posunięciem w dalszej walce z ograniczeniem nadużywania narkotyków będzie ograniczenie produkcji surowców przeznaczonych do wytwarzania a więc zmniejszenie uprawy maku, o ile chodzi o wytwarzanie opium i morfiny.

Wykrywanie fałszywych monet przy pomocy iskry elektrycznej. Hjalmar L. Pettersson ze Sztokholmu wynalazł aparat do badania prawdziwości monet. Aparat ten działa w następujący sposób: Przeznaczone do zbadania monety dostają się do ruchomej rynny, gdzie zostają zatrzymane przez specjalne urządzenie. W tym momencie przelatuje iskra elektryczna między monetą i elektrodą a światło tej iskry zostaje przyjęte przez spektroskop. Otrzymane widmo kieruje się na szczelinę; jeżeli badana moneta jest prawdziwa, trafia światło akurat na szczelinę, przechodzi przez nią i pada na komorę fotoelektryczną. Komora ta usuwa następnie za pomocą powstającego prądu — zahamowanie w rynnie ruchomej i moneta wpada do zbiorowego schowka.

Jeżeli jednak moneta jest fałszywa, wówczas nie trafia światło dokładnie na szczelinę a moneta zostaje następnie wrzucona do innego schowka.

Spadek zużycia bawełny. W drugim półroczu 1936 r. zostało na całym świecie zużytych 14.808.000 bali bawełny; w tym samym okresie czasu 1937 r. wynosiło zużycie bawełny na całym świecie 13.124.000 bali. Spadek zużycia bawełny zaznaczył się w Stanach Zjednoczonych, w Anglii i Hollandii. Zużycie bawełny w Europie, wziętej jako całość, wzrosło w tym czasie o kilka tysięcy bali.

O ile chodzi o spadek zużycia bawełny w Stanach Zjednoczonych, wywarł w tym wypadku wpływ nie tylko kryzys gospodarczy, lecz również i ta okoliczność, iż dało się tam już zauważyć uprzywilejowanie wełny sztucznej na niekorzyść bawełny. Tempo, z jakim pracuje się wszędzie nad rozbudową przemysłu sztuczno-wełnianego wskazuje na to, iż w najbliższych już latach wełna sztuczna wywrze bardzo wielki wpływ na ukształtowanie się przemysłu włókienniczego na rynku światowym.

Szkodliwość tymolu dla zdrowia ludzkiego. Od dawna już, bo od roku 1917 wyrażano zapatrywanie, iż nawet bardzo małe ilości tymolu

mogą spowodować uszkodzenie gruczołu tarczycowego w razie stałego używania pasty do zębów i wody do ust zawierających ten składnik.

Ostatnio uzyskano nowe dowody omawianej szkodliwości tymolu dla zdrowia ludzkiego. W wielu mianowicie wypadkach wystąpiły po użyciu wody do ust zawierającej tymol, objawy toksyczne, podobne do tych, jakie mogą wystąpić u osób nadwrażliwych na jod. Objawy te zanikały bez jakiegokolwiek leczenia, gdy przestano używać środków, zawierających tymol.

WIADOMOŚCI Z PRASY OBCEJ.

CZECHOSŁOWACJA.

Nr 37 czasopisma „Vojenské Intendančni Rozhledy“ za IV kwartał 1937 r. zawiera szereg krótkich artykułów na tematy zaopatrzeniowe, związane zwłaszcza z wyżywieniem.

Do nich zaliczyć należy artykuł ppłk. int. A. Kundery pt.

„Kilka uwag o kuchniach żołnierskich“.

W artykule tym autor zajmuje się sprawą nadmiaru pary w kuchniach żołnierskich i omawia praktyczny sposób jej usuwania.

Para unosząca się w kuchniach żołnierskich jest plagą, której usunięcie przyczyni się w dużym stopniu do bezpieczeństwa ludzi zatrudnionych w kuchni, uchroni budynek przed szybszym zniszczeniem, sprzęt przed zawilgoceniem i zepsuciem a personelowi zaoszczędzi zdrowia i ubrania.

Gęste opary unoszące się w kuchni powodują zawilgocenie ścian i oślizłość posadzek, przy czym łatwo o upadek i nieszczęście. Częste są wypadki podwójnego zasolenia jednego kotła, oparzenia i pomyłki w zasypywaniu np. kaszą itp. Wszystkie te wypadki powoduje słaba widoczność w kuchni.

Stosowane dotychczas wentylatory ścienne i elektryczne nie dały zadawalającego rezultatu i ostatnio wprowadzono do kuchni żołnierskich ponad kotłami okapy blaszane w formie odwróconego leja, którego koniec wmontowano w rurę, odprowadzającą parę na zewnątrz.

Okap, sporządzony z blachy cynkowej, posiada wewnątrz na brzegu rynienkę i naczyńko dla skroplonej pary. Rura odprowadzająca (z eternitu) jest zaopatrzona przy wylocie na zewnątrz w turbinowy wentylator, pędzony motorem o sile 1 k/m, dostosowany do pracy nawet we wodzie. Motor jest ściśle spojony ze specjalną, wygiętą mocną skrzynką z blachy stalowej nierdzewnej, a skrzydła wentylatora zmontowane są bezpośrednio na motorze. Sama para jest wytłaczana na zewnątrz przez czterograniastą rurę. System ten okazał się skuteczny i urządzenie to zostanie zastosowane powszechnie we wszystkich kuchniach żołnierskich.

Do wprowadzenia tego sposobu usuwania pary nakłoniło władze wojskowe następujące rozumowanie:

a) urządzenie musi usunąć jak najwięcej pary, aby nie było półśrodkiem,

b) urządzenie wyciągowe musi być dużej mocy, aby podołało dużemu napływowi pary (zwłaszcza w zimie),

c) powietrze dostarczane w miejsce wyssanego musi być ogrzane, gdyż zimne spowoduje oziębienie pary i jej skroplenie,

d) urządzenie musi być nie drogie, zużywać mało energii elektrycznej i być łatwe do obsługi.

Wspomniane wyżej urządzenie odpowiada tym warunkom, ponieważ — jak doświadczalnie stwierdzono — usuwa parę całkowicie, a koszt jego nabycia nie przekracza 700 — 800 zł. Zużycie prądu, licząc 4¹/₂ godziny dziennej pracy motoru wynosi około 5 kw. dziennie. Obsługa jest łatwa. Wyłącznik powinien być poza kuchnią.

Urządzenie to wymaga jednak pewnych warunków, a mianowicie: dostęp świeżego powietrza nie może odbywać się bezpośrednio z pola (zwłaszcza w zimie), ale z innego zamkniętego pomieszczenia, aby wchodzące powietrze miało temperaturę pokojową. Gdy to jest niemożliwe, należy w miejscu, gdzie dopływ powietrza urządzono (np. w dolnej części drzwi) zainstalować ogrzewacz powietrza. Jest to warunek konieczny, ponieważ zimne powietrze będzie nam skraplać parę.

Artykuł kończy się wskazówkami odnoszącymi się do urządzenia kuchennego. Autor zaleca stosowanie kafli i posadzki ciemnej a nie jasnej. Kafle ścienne nie potrzebują sięgać sufitu. Wystarczy założyć je do wysokości 2 m nad podłogą. Pozostałą przestrzeń wystarczy pobielić 2 razy do roku.

Kucharze powinni do gotowania używać niebieskich bluz i fartuchów, a tylko do wydawki przywdziewać całkowity strój biały (fartuch z rękawami i czapkę).

Autor również nie jest zwolennikiem wydawania strawy żołnierzom bezpośrednio w kuchni.

Ppłk int. Józef Ružička w artykule pt.

„Suszone kartofle a obrona państwa"

zajmuje się tym problemem z punktu widzenia surogowania w czasie wojny mąki chlebowej mąką kartoflaną lub kartoflanymi płatkami suszonymi i konieczności przygotowania już w czasie pokoju odpowiednich suszarni.

Państwa o przeważającej strukturze rolnej nie odczuwają braku zbóż chlebowych w czasie pokoju i dlatego za mało zajmują się tym problemem na czas wojny. Zapominają one o tym, że z chwilą wybuchu wojny i odejścia tylu rąk roboczych do armii w polu, wydajność rolna spadnie o 40%, jak to miało miejsce w ubiegłej wojnie światowej.

Normalnie kolejność ilościowego zużycia artykułów spożywczych przedstawia się następująco: chleb, kartofle, jarzyny świeże, mleko, mięso itd. W czasie wojny stosunek ten się zmienia. Na pierwsze miejsce wysuwają się kartofle, a potem idzie dopiero chleb i reszta artykułów.

Powyższe dowodzi, że kartofle stają się w czasie wojny podstawowym artykułem spożywczym większości ludności.

W czasie wojny światowej początkowo nie ustalano dziennych racji kartofli dla ludności, a tylko regulowano ich cenę, stwierdzono bowiem, że ten system w dostosowaniu do tego artykułu jest nieodpowiedni. Później jednak okazało się, że większe ośrodki miejskie i przemysłowe są pozbawione tego artykułu i trzeba było prowadzić spis uprawy kartofli i rejonować zaopatrzenie w nie. Statystyki wykazały, że przed wojną na 1 obywatela wypadało 180 kg kartofli rocznie, a w 1915 r. ilość ta spadła do 43 kg. (wyjątkowo 57 kg).

Produkcja zbóż i ziemniaków przed wojną wynosiła na 1 obywatela rocznie: w Niemczech 431 kg zboża i 772 kg ziemniaków, w Austrji 315 kg zboża i 488 kg ziemniaków a na Węgrzech 653 kg zboża i 283 kg kartofli.

Widać z tego, jaki procent zajmują ziemniaki w stosunku do zboża.

Ponieważ artykuł taki jak kartofle jest trudny do przechowania i przewozu, zwłaszcza w zimie, nie pozostaje nic innego jak przez suszenie uchronić się przed ewentualnymi stratami.

Niemcy, chociaż miały przed wojną rozbudowaną sieć suszarni płatków kartoflanych, wybudowały ich w czasie wojny 2.000 z produkcją 10 milionów q rocznie.

Austria wybudowała w czasie wojny około 50 przedsiębiorstw tego rodzaju i przerabiała rocznie około 400.000 q ziemniaków.

Celowość tego rodzaju suszarni ocenili Niemcy na terenach okupacyjnych w Belgii i Francji, gdzie wybudowano wielką ilość suszarni jednego typu i o jednakowej wydajności (180 q dziennie).

Ziemniaczane płatki mielone stanowiły doskonały dodatek do chleba. Już przy końcu 1914 roku — ściśle 28.X.1914 r. — w Austrji wprowadzono do chleba żołnierskiego 30%-owy dodatek w postaci mąki jęczmiennej lub kukurydzowej, lub ziemniaczanej a nawet ryżowej. Stosunek ten w miarę upływu czasu rósł na niekorzyść mąki żytniej i pszennej, tak że w r. 1918 znajdował się w chlebie bardzo znikomy procent mąki żytniej.

Dla ilustracji autor przytacza, jak duży jest spadek produkcji zbóż chlebowych w czasie wojny. W Czechach spadek ten wynosił rocznie do 58.000 wag. Do wyrobu 50.000 wagonów mąki kartoflanej potrzeba 200.000 wagonów kartofli surowych, które musiałoby przerabiać 667 walców suszarnianych przez cały rok.

Z tych cyfr wynika, że instalacje suszarniane powinny być zakładane już w czasie pokoju, a zastosowanie mąki kartoflanej więcej rozpowszechnione, aby instalacje te się opłacały i aby przedsiębiorca prywatny decydował się na te inwestycje.

Kpt. szt. prow. Vladimir Paseka w artykule pt.

„Silosy czy magazyny podłogowe na zboże",

zastanawia się nad użytecznością dla wojska w czasie wojny silosów, budowanych obecnie w Czechosłowacji w większych ilościach przez monopol zbożowy dla przechowywania rezerw po zbiorach.

Ogólnie panuje nastawienie na korzyść silosów, jako magazynów zajmujących małą przestrzeń i mogących przechować większe ilości

zboża w warunkach higienicznych i bezpiecznych. Z wojskowego punktu widzenia należy tego rodzaju magazyny uznać za użyteczne, typowym jednak magazynem wojskowym powinien pozostać magazyn podłogowy jako najpraktyczniejszy. Magazynu takiego można używać do przechowywania wszelkiego rodzaju artykułów wojskowych, nie tylko żywnościowych, podczas gdy silosy nadają się jedynie do zboża i nie mogą przechowywać żadnego innego artykułu.

Interesy wojska i monopolu zbożowego przeważnie nie będą się zazębiały, bo nie zawsze tam, gdzie praktycznie potrzebne są silosy zbożowe dla monopolu, potrzebne będą również silosy dla wojska. Wskazanie to można zastosować nie tylko do lokalnych warunków czeskich, ale ogólnie do wszystkich krajów o strukturze rolnej.

Zachwalane silosy nie są znowu tak idealnym miejscem do magazynowania zboża. Wiadomo, że różnice temperatur wpływają na zachowanie się ziarna i nie można np. workować zboża z silosa tak długo, dopóki nie uzyska ono temperatury otoczenia, co trwa nieraz kilkanaście godzin, a nawet kilka dni, podczas gdy w magazynie podłogowym temperatura otoczenia równa się temperaturze przechowywanego zboża. Nie błahym argumentem jest również fakt, że silosy obecnej konstrukcji mają ciągle jeszcze braki, nad których usunięciem konstruktorzy muszą jeszcze popracować.

Z tego względu autor nawołuje do zastanowienia się nad celowością budowy silosów w tak dużej ilości i radzi przejść do budowania magazynów podłogowych jako uniwersalnych i dla potrzeb wojska najodpowiedniejszych.

Kpt. szt. art. Jiři Pešek w ostatnim artykule pt.

„Studium żywienia żołnierza"

omawia konserwatyzm, jaki panuje w systemach obecnego wyżywienia ludności, a zwłaszcza żołnierzy i propaguje poczynienie w nich zmian, idących z duchem nauki i postępu.

Nie jest to głos fachowca intendenta, a oficera liniowego, który ten swój charakter liniowy specjalnie podkreśla i już niejednokrotnie zabierał głos na tematy związane z wyżywieniem.

Każdy dowódca liniowy pragnie mieć żołnierza dobrze odżywionego i odpornego nerwowo. Żąda on tego od intendenta i lekarza. Odporna jednostka da w zwartym szeregu odporną grupę ludzi zdol-

nych do dużych wysiłków, a kiedy ta grupa wchłonie mniej odporny element, jakim jest rezerwa, pociągnie go za sobą i stanowić będzie wówczas czynnik walki skuteczny w rękach dobrego dowódcy.

Tym, co daje żołnierzowi sprężyste mięśnie i dobre samopoczucie nerwowe, jest w pierwszym rzędzie dobra strawa. Przykładem jest życie pszczół, u których normalny zarodek, specjalnie karmiony, daje okaz zwany „królową", wyróżniającą się pod każdym względem od innych pszczół. Żołnierz znajduje się w wieku, w którym od stopnia odżywienia zależy jego dalszy wzrost i odporność na trudy.

Pożywienie może być lekarstwem a równocześnie trucizną — twierdzą biochemicy i mają rację. Od roku 1890 do chwili obecnej dużo się zmieniło w systemie wyżywienia. Obecnie docenia się jarzyny, owoce, mleko itp. Przez obniżenie spożycia mięsa a zwiększenie konsumcji jarzyn, owoców i produktów mlecznych, śmiertelność zmniejszyła się o blisko 26%. Czynniki te ogromnie dodatnio wpływają na zdolność fizyczną i duchową człowieka, poza tym są one doskonałym regulatorem żołądka, która to funkcja jest jedną z ważnych z punktu widzenia fizjologicznego. Potrawy te jednak znajdujemy w jadłospisie wojskowym bardzo rzadko a czasem zupełnie się je pomija.

Tak wiele nacisku kładzie się na zawartość mięsa w racji żywnościowej a tymczasem żołnierz ze wsi jest wytrwalszy i mocniejszy od mieszkańca miasta, chociaż pierwszy jada rzadko mięso a drugi jada go często i z wyglądu robi wrażenie okrąglejszego i silniejszego.

Obecna racja żołnierska jest kalorycznie odpowiednia na okres ćwiczeń rekruta i ćwiczeń w terenie, ale dla żołnierza w garnizonie jest za duża i wiele można by na niej zaoszczędzić przenosząc różnicę na okres intensywniejszych ćwiczeń. Prof. Rubner żąda dla ciężko pracującego 3370 kalorii (żołnierz nie zawsze ciężko pracuje), natomiast żołnierz w oddziałach górskich, przy uciążliwych marszach w górach powinien otrzymać tych kalorii o 1000% więcej (prof. Schneider). Obecny jednakowy sposób żywienia wszystkich kategorii osób wojskowych jest niewłaściwy i powinien być zmieniony.

Bezsprzecznie kalorie kaloriom nie są równe, a wartość ich zależna jest od wielu czynników, jak przyrządzenie, przyprawienie, pory roku, jakość produktów itp., a my tymczasem bierzemy pod uwagę, że wszystko odbywa się w warunkach normalnych.

Jednym z bardzo pożywnych i odpowiednich artykułów są orzechy. Stanowią one artykuł drogi, chociaż powinien on być tani, gdyby się nim zaopiekowano i wykorzystując nieużytki, sadzono więcej drzew orzechowych. Drugim, artykułem, który powinien być szeroko

zastosowany, są owoce. Ponieważ owoce świeże szybko się psują, odpowiedniejsze są owoce suszone. Wartości owoców nie potrzeba udowadniać, wystarczy tylko porównać ich wartość kaloryczną z innymi artykułami np. 10 dkg suszonych jabłek — to 345 kalorii, podczas gdy 10 dkg sera daje 286 kal., 2 jajka 172 kal. a 10 dkg mięsa w konserwie 207 kal. Wiadomo nam, ile jabłek nie zebranych lub zbyt wcześnie spadłych gnije bezużytecznie, zamiast żeby je użyto z pożytkiem do celów konsumcyjnych.

Brak soli i witamin powoduje często uczucie zmęczenia u człowieka.

Autor wymienia na pierwszym miejscu sole żelaza, które działają zakwaszająco na krew, poza tym pomagają przy tworzeniu się czerwonych ciałek krwi.

W kuchni żołnierskiej źródłem soli żelaza jest cebula, kartofle i kapusta. Doskonałym źródłem tych soli mogłaby być krew bydlęca, której jest wielki nadmiar, ale która nie znalazła dotychczas zastosowania w kuchniach żołnierskich. Krew bydlęca odpowiednio przyprawiona mogłaby stanowić tani i zdrowy przysmak. Dalszym źródłem soli żelaza jest sałata zielona. Jest to artykuł sezonowy, dotychczas mało wykorzystany. Płatki owsiane mają nie tylko dużo soli żelaza, ale są kalorycznie wyższe od mąki pszennej.

Dalszymi źródłami soli są szpinak, powidła i grzyby. Z tych ostatnich popularne i w wielkiej masie rosnące liszki są bardzo cennym źródłem i kalorii i soli. Grzyby te zupełnie dotychczas nie są wykorzystane. Według Shermana, człowiek potrzebuje dziennie 15 miligr. żelaza, których musimy organizmowi dostarczyć w formie połączeń organicznych na równi z fosforem, wapnem, kwasami, jodem, chlorem i potasem.

Artykuł kończy się wykazem witamin oraz opisem ich roli w organiźmie i tych podstawowych artykułów, które zawierają witaminy.

Obecna racja żołnierska jest uboga w witaminy. Awitaminoza ta rośnie, im więcej spożywamy konserw.

Aby organizm ludzki posiadał swoją dzienną dawkę soli i witamin, powinien on spożyć dziennie 1/2 l mleka, 30 g masła, 1 jajko, 1 pomarańczę i 15 dkg świeżej jarzyny. Poza tym należy raz na tydzień jadać śledzia i często spożywać tłuste sery.

W. D.

NIEMCY.

Poniżej podajemy w streszczeniu artykuł niemieckiego autora Boeslera, ogłoszony w zeszycie 4/37 r. czasopisma „Zeitschrift für die Heeresverwaltung" p. t.

„Znajomość traw w sianie".

Wiadomo, że siano jest towarem, który trudno oceniać. Do właściwej oceny siana potrzebna jest bowiem bezwarunkowo dokładna znajomość i ocena traw, z których się składa. Kto szacuje siano, nie uwzględniając jego składu, lecz biorąc pod uwagę jedynie zewnętrzne cechy dobroci, jak barwa, zapach, twardość, dojrzałość traw, suchość i zdrowotność, nie może mieć pretensji do dobrej oceny siana. Jak ważna jest jednak właściwa ocena siana wynika z tego, że jego wartość ma dużą amplitudę wahań zależnie od mieszanki traw i że liche siano łąkowe nie posiada ani połowy wartości odżywczej wyborowego siana łąkowego. Jeżeli bowiem dla 100 kg lichego siana łąkowego przyjmiemy wartość skrobi równą 19 kg, to ta sama wartość dla wyborowego siana łąkowego wyraża się w 41 kg, przy czym przez „wartość skrobi" rozumieć należy wartość, jaką by miała odpowiednia ilość skrobi (węglowodanów) przy spasaniu. Wartość siana odpowiada zatem, zależnie od jego dobroci, wartości 19 — 41 kg skrobi, podlega więc bardzo dużemu zakresowi stopniowań od siana wyborowego do lichego.

Siano jest istotną częścią pożywienia wojskowego konia służbowego, nie tylko, jeśli chodzi o wartość odżywczą, lecz również i o znajdujące się w sianie poszczególne składniki, potrzebne koniowi jako uzupełnienie owsa, np. sole mineralne i witaminy.

Porcja siana została obliczona według wartości skrobi, wynoszącej 32 kg. Jeżeli zatem koń służbowy otrzyma liche siano, o wartości skrobi równej 19 kg, to praktycznie dostanie prawie o połowę porcji siana mniej. Można by również różnicę wartości między lichym a wyborowym sianem obliczyć w pieniądzach, choćby w ten sposób, że się przyjmie cenę 1 kg wolnej od azotu materii odżywczej i 1 kg łatwo przyswajalnego białka z innych środków pożywienia (np. owsa lub jęczmienia) i porówna wartość użytkową siana rozmaitych gatunków, stosownie do zawartości tych środków odżywczych i stosownie do ceny porównawczej. Dojdziemy przy tym do tego samego wyniku, że mianowicie dla dobrego siana należy przyjąć — 74%, a dla średniego — 48% ceny wyborowego siana. Jeżeli ktoś, skutkiem niedo-

statecznej znajomości traw, ocenia fałszywie siano przy zakupie, szkodzi nie tylko skarbowi państwa, lecz także i koniowi, a skutkiem tego jego sprawności i to tym więcej, im bardziej wartość siana odbiega od wykalkulowanych cen i właściwej wartości odżywczej. Do tego należy dodać, że w handlu sianem gradacja wartości siana między sianem wyborowym, średnim i lichym ani w towarze, ani w cenie nie bywa uwzględniana. W handlu poprzestaje się w rzeczywistości na 2 klasach dobroci: 1) przyjętego w handlu siana łąkowego — zdrowego, suchego, z zawartością do 30% traw lichych i kwaśnych i 2) dobrego łąkowego siana — zdrowego, suchego, z zawartością do 10% traw lichych i kwaśnych. Przy tym podzielone są bardzo zdania co do tego jeszcze, które trawy słodkie, zależnie od ich wartości odżywczej, należy oceniać jako liche, ponieważ w Niemczech nie ma ogólnych warunków handlowych do oceny traw. Zmianę w tym kierunku uważa autor za rzecz pilną, gdyż ostrzejsza ocena siana, według traw w nim się znajdujących, doprowadziłaby, w ramach walki produkcyjnej, z jednej strony do poprawienia kultury łąk i produkcji bogatszej odżywczo paszy, z drugiej strony — do podniesienia cen za dobre siano na korzyść rolnika. Tymczasem jednak, z powodu braku dokładnych klas handlowych siana, trzeba się opierać na fachowych orzeczeniach kupców, u których znajomość traw stanowi niezbędne założenie.

Przyswojenie sobie tej znajomości traw nie jest szczególnie trudne. W każdym urzędzie gospodarczym i zarządzie garnizonowym znajduje się obecnie podręcznik prof. dr. Asmusa Petersena p. t. „Trawy jako rośliny uprawne i chwasty na łąkach, pastwiskach i rolach". Podręcznik ten jest szczególnie wartościowy z tego powodu, że z dużej ilości znajdujących się w Niemczech traw opisuje jedynie 77, uwypuklając dobrze ich odrębne cechy rozpoznawcze, a zwłaszcza te, które są ważne dla rolników-praktyków. Jest to podręcznik wartościowy również i dlatego, że prof. Petersen ogranicza się w nim do cech istotnych, rzeczywiście potrzebnych praktykom chcącym określić szybko i pewnie tak trawy na łące jak i w sianie, a nie oddawać się jak botanicy w laboratoriach z lupą i pincetą, badaniom właściwych ich cech rozpoznawczych przy pomocy znanych kluczy. Jeśli na początek określi się wymienione w podręczniku Petersena trawy jeszcze i na podstawie klucza prof. dra W. Streckera „Rozpoznanie i określanie traw łąkowych" będzie to bardzo pożyteczne. W ten sposób osiągnie się wkrótce pewność rozpoznania traw od pierwszego spojrzenia, pewność, jaką ma gołębiarz, znający każdego ze swych gołębi, których by obcy nie rozróżnił. W lecie należy sobie stale przyno-

sić z łąk poszczególne trawy, określać je dokładnie i wyszukiwać w sianie. Autor zaleca kupienie sobie, zamiast zielnika, dużych probówek i przechowanie w nich wzorowych egzemplarzy traw. Próbówki zachowują kształt i barwę traw lepiej niż zielniki i są przejrzystsze. Szkła są stosunkowo tanie.

Ze znajdujących się w Niemczech traw słodkich (trawy kwaśne nie wchodzą w rachubę, ponieważ łatwo je rozpoznać, a są przy tym bezwartościowe) do właściwej oceny siana potrzebna będzie znajomość tych tylko traw, które mogą się znaleźć w sianie w większej ilości. Autor podaje 28 rodzajów traw słodkich, które każdy po prostych cechach nauczy się rozróżniać tak, że znajdując je w sianie, zdoła je nazwać w każdej chwili. Określenie traw bez kwiatów w sianie jest praktycznie — jeśli się ma przed sobą wagon, wóz lub kopę siana — niemożliwe, ponieważ musi się z góry odrzucić żmudne i zabierające czas próby w laboratorium; nie jest to jednak bezwzględnie potrzebne, ponieważ siano, zawierające przeważnie trawy bez kwiatów, nie jest koszone w czasie kwitnienia, tj. we właściwym okresie i już dlatego nie da się określić jako średnie, czy zgoła wyborowe.

Aby uniknąć omyłek, autor radzi przyswojenie sobie pewnych, następujących określeń i pojęć:

A. Części składowe rośliny trawiastej, które muszą być uwzględnione, gdy mowa o cechach rozpoznawczych:

Źdźbło — część źdźbła, około której formuje się kwiatostan, nazywa się osią źdźbła. Oś źdźbła jest częścią źdźbła od szczytu aż do najniższych wychodzących ze źdźbła szypułek kwiatostanu lub jeśli niema szypułek, aż od najniższego, bezpośrednio na źdźble osadzonego kłoska.

Szypułki — wychodzą z źdźbła, o ile kłoski nie siedzą bezpośrednio na źdźble. Kłoski stoją zatem na szypułkach lub, o ile się szypułki znowu rozgałęziają, na gałązkach.

Kłoski — składają się w ogólności z kilku kwiatów, które razem tworzą pewien system kwiatowy, zamknięty dwiema plewkami; jeżeli kłosek składa się tylko z jednego kwiatu (jednokwiatowy), to kwiat ten zamknięty jest również dwiema plewkami.

Kwiaty — każdy kwiat posiada, obok szypułki kwiatowej zalążni i pręcików (lub jednego z dwojga), jedną plewkę górną, z ością lub bez i jedną plewkę dolną.

Ości — określa się, zależnie od tego, jak wychodzą z plewki dolnej, jako spodnie, grzbietowe i wierzchołkowe.

Liście — część położona wokół źdźbła nazywa się pochwą liściową, część poza źdźbłem — blaszką liściową.

B. Kwiatostan jako cecha rozpoznawcza:

Kwiatostan w kształcie kłosa: gdy kłoski są osadzone bezpośrednio lub prawie bezpośrednio (a więc na niewyraźnie występujących szypułkach) na osi źdźbła.

Kwiatostan w kształcie wiechy: jeśli od osi źdźbła wychodzą nierozgałęzione lub rozgałęzione szypułki, na których są osadzone kłoski. Nie należy mieszać wiechy, jako określenia kwiatostanu, z wykliną, jako nazwą rośliny z gatunku „poa".

(Dalsze pojęcia: zamknięty kłos, przerwany kłos, pojedyncze grono, podwójne grono, właściwa wiecha, pozorny kłos, kłos palczasty itd. nie są potrzebne; w praktyce ma się do czynienia z dwoma wymienionymi pojęciami).

C. Szczególne cechy rozpoznawcze:

Liczba szypułek, wychodzących na ostatniej lub przedostatniej kondygnacji, liczba gałązek, które wychodzą z szypułek na tej samej wysokości.

Jednokwiatowe, dwukwiatowe, wielokwiatowe kłoski.

Kształt i wielkość plew.

Osadzenie i wielkość ości lub bezostny kwiat.

Kształt i wielkość kłosków można by podzielić mnemo-technicznie w/g kształtów: bułki (np. poa), chlebka (np. kostrzewa), chleba (np. stokłosa bezostna) i długiego chleba (np. manna jadalna).

Nie należy się obawiać konieczności wbicia sobie w pamięć wszystkich cech rozpoznawczych każdego poszczególnego rodzaju trawy. Jeżeli określiliśmy dokładnie trawy w/g rzędu na podstawie podręcznika ewent. również przy pomocy klucza, to poznaliśmy je już tak dalece, że można je natychmiast rozróżnić w/g poszczególnych typowych cech rozpoznawczych. Owe typowe, praktycznie łatwe w zastosowaniu i w zapamiętaniu, cechy rozpoznawcze, zostały dla poszczególnych rodzajów traw podane. W praktycznej ocenie siana musi się je ograniczyć do minimum, aby za bardzo nie obciążać pamięci i później albo ich nie zapomnieć albo nie stosować z wątpliwościami. Należy jednak podkreślić, że początkujący, chcący się dopiero uczyć poznawania traw, nie powinien próbować określenia traw w/g podanych tu cech; są one przeznaczone dla tego, kto już dokładnie oznaczył trawy w/g wszystkich ich cech i chciałby tylko wiedzieć, które z wielkiej ich liczby musi zatrzymać w pamięci do praktycznego użytku.

Zestawienie

głównych traw słodkich, spotykanych w sianie, wg ich wartości odżywczej i zasadniczych cech rozpoznawczych:

Klasa dobroci I=dobre
Klasa dobroci II=średnie
Klasa dobroci III=liche
Klasa dobroci IV=bezwartościowe

L. p.	Określenie	Klasa	Cechy rozpoznawcze (zasadnicze oznacz. tłust. drukiem)	Porównaj Nr
1	**Wyczyniec**=lisi ogon (alopecurus)		Rozpoznawczych cech odmian wyczyńca nie potrzeba sobie w pamięci utrwalać	
a	Wyczyniec łąkowy w sianie często przejrzały	I	**Reguła:** Wyczyniec jest dobry, o ile posiada on duży pełny kłos (walcowaty ok. 5 cm długość; średni, o ile ma kłos mały i szpiczasty; zły — jeżeli cienki i skąpy	
b	Wyczyniec kolankowaty	II	Wyczyniec: kłos **w formie walca**	
			Natomiast:	
c	Wyczyniec czerwony	II		
d	Wyczyniec polny w sianie rzadki	IV		
2	**Brzanka**=tymotka (phleum pratense)	I	**Tymotka:** kłos również walcowaty, przy zginaniu widoczne plewki w formie **zzuwadła (do butów)**	2
3	**Życica**=rajgras (lolium)		Kłos z kolejno na prawo i lewo, na skręconej osi, osadzonymi kłoskami	
a	Życica niemiecka = rajgras angielski	I	Kłoski zwrócone **wąską stroną** do osi kłosowej	
b	Życica obca=rajgras włoski	I	Natomiast:	
c	Życica westerwoldska	I	**Perz:** kłoski zwrócone szeroką stroną do osi kłosowej	
d	Życica oldenburska	I	Rozróżnianie 3 a—d niepotrzebne	4

L. p.	Określenie	Klasa	Cechy rozpoznawcze (zasadnicze oznacz. tłust. drukiem)	Porównaj Nr
4	**Perz** (triticum repens)	IV	Chwast. Korzenie słodkie, używane na paszę. Kłos z kolejno w prawo i lewo osi osadzonymi kłoskami, jednak gęściej jedne przy drugich, niż jak pod 3 Kłoski zwrócone **szeroką stroną** do osi kłosowej Natomiast: **Życica:** kłoski zwrócone wąską stroną do osi kłosowej	3
5	**Grzebienica** (cynosurus cristatus)	I	Kłos: pusty kłosek w **kształcie grzebienia** między każdymi dwoma płodnymi	
6	**Rżniączka pospolita**=kupkówka (dactylis glomerata)	I	Na wierzchołku łodygi kłoski zbite w **kupki**. Jednoszypułkowa	
7	**Wyklina** (poa)		Typowa wiecha, **wielokwiatowa,** bezostna	
a	łąkowa b. częsta w sianie	I	kłoski małe (forma bułki) a—c **typowo 5-o szypułkowa** o wielu rozgałęzieniach, d i e — **3—4 szypułkowa**	
b	zwyczajna częsta w sianie	I	Natomiast:	
c	późna (płodna) częsta w potrawie	I	**Kostrzewa:** typowo 2-szypułkowa, kłoski dłuższe i szersze	8
d	błotna, na mokrych łąkach, skąpa wiecha	II	**Mietlica:** Jednokwiatowa **Śmiałek:** typowo dwugałęziowy, dwukwiatowy, szypułki i gałązki po stronie osi nieobsadzone kłoskami	10 11
e	spłaszczona źdźbło obosieczne płaskie; trawa twarda	III	Rozróżnianie odmian zbyteczne, uważać jedynie na wyklinę spłaszczoną	
8	**Kostrzewa** (festuca)		**Wiecha:** typowo **2-szypułkowa,** 1 szypułka krótka, 1 długa, kłoski większe niż w wyklinie, (kształt chlebka) w sianie przeważnie pokruszona, wielokwiatowa	
a	kostrzewa łąkowa częsta w sianie	I		

L. p.	Określenie	Klasa	Cechy rozpoznawcze (zasadnicze oznacz. tłust. drukiem)	Porównaj Nr
b	kostrzewa czerwona w sianie, szczególnie w Górach Średnich	II	Natomiast: **Wyklina:** wieloszypułkowa (max. 5), kłosek mały (kształt bułki), w sianie ograniczona	7
c	kostrzewa trzcinowata wysoka, trzcinowata o wielkich liściach, do użytku, gdy wcześnie skoszona, nie zdrewniała	II	**Stokłosa:** wieloszypułkowa, kłosek b. duży (kształt chleba)	9
9	**Stokłosa** (bromus)			
a	stokłosa prosta w płd. Niemczech częsta w sianie. — Ości	III	Wiecha, **kłoski** bardzo wielkie **(kształt chleba)** silnie uostnione (wyjątek — c), **wieloszypułkowa** w stosunku do innych mało szypułek, **rzadkie** rozgałęzienia	
			Natomiast:	
b	Stokłosa miękka. — częsta w sianie, pochwy liściowe szorstkawe, ości. Krótkie odgałęzienia	IV	**Kostrzewa:** kłoski mniejsze, dwuszypułkowe	8
			Kłosownica: Kłos (bez szypułek)	18
			Manna wodna (w przeciwieństwie do stokłosy bezostnej), ciemno-zielone, niebieskawe liście, wiele kłosków, źdźbło trzcinowate	16
c	Stokłosa bezostna duże kłoski mimo cienkich szypułek stoją prosto. Bezostna Częsta w sianie w Prusach Wschodnich			
d	Stokłosa dachowa. — Wiecha zwieszająca się jednostronnie jak chorągiew. Ości.	IV		
10	Mietlica (agrostis)		Wiecha z **kłoskiem jednokwiatowym,** dlatego b. małym	
a	Mietlica biaława, bezostna	I	Wieloszypułkowa, wielogałęziowa	
b	Mietlica pospolita Trawa ozdobna do bukietów, bezostna	III	Natomiast: **Wyklina:** wielokwiatowa, kłoski większe	7

Ł. p.	Określenie	Klasa	Cechy rozpoznawcze (zasadnicze oznacz. tłust. drukiem)	Porównaj Nr
c	Mietlica wąskolistna małe ości, podobna do a)	III	**Śmiałek:** dwukwiatowa, dwugałęziowa	11
d	Mietlica zbożowa podobna do b), mniejsza wiecha, b. długie ości najczęściej w sianie spotykane Rozróżnianie mietlic konieczne	IV	**Trzcina:** również jednokwiatowa, W kwiatach włoski. Wiecha wielka. Źdźbło trzcinowate	27
11	**Śmiałek** (aira)		Wiecha **dwugałęziowa, dwukwiatowa,** szypułki łyse (niepokryte kłoskami). Duże, mało widoczne ości	
a	Śmiałek darniowy	IV		
b	Śmiałek pogięty	IV	Natomiast:	
	Oba częste w sianie		**Wyklina:** wielokwiatowa, wielogałęziowa, bez ości	7
			Mietlica: jednokwiatowa, źdźbło zbożowe, poza tym długie ości	10
			Prosownica: jednokwiatowa, nietypowo dwugałęziowa, kłoski zwisające, bezostna	22
12	**Tomka wonna** (anthoxanthum odoratum) B. często spotykana w sianie, prawie zawsze przejrzała, ponieważ kwitnie w końcu kwietnia, przez konie niechętnie jedzona, gorzka, zawiera kumarynę	III	Kłosy szczególnego rodzaju	
13	**Owsik** (avena)		Wiecha, kwiaty z typowymi **ośćmi owsianymi,** ości grzbietowe niżej skręcone, wyżej kolankowato wygięte	
a	Owsik wyniosły (rajgras francuski 1 ość	I		
b	Owsik złocisty złocisty, błyszczący, 2 ości	I		
c	Owsik płomienny 3 czerwone ości, liście owłosione	III		

L. p.	Określenie	Klasa	Cechy rozpoznawcze (zasadnicze oznacz. tłust. drukiem)	Porównaj Nr
14	**Jęczmień** (hordeum)		Kwiatostan **jak we właściwym jęczmieniu** z długimi ośćmi	
a	Jęczmień łąkowy III tylko w tym wypadku, jeśli skoszony w czasie kwitnienia	III		
b	Jęczmień mysi	IV		
15	**Kłosówka** (holcus)	III	**Krzaczasta wiecha, zwarta,** kłoski fioletowe, **wpadające w kolor czerwony, miękka**	
a	**Kłosówka** wełnista źdźbło i liście aksamitnie owłosione, w sianie często spotykana		Wiecha w dotyku miękka	
b	Kłosówka miękka zasadniczo owłosione tylko kolanka; w sianie nie tak częsta, jak a. Uboga w substancję odżywczą, przez konie spożywana niechętnie z powodu swej miękkości i owłosienia	IV		
16	**Manna** (glyceria)		Wiecha, **liście ciemno-zielono-niebieskawe.** Wysokie trawy, wielokwiatowa	
	Manna wodna = manna mielec gdy ścięta b. wcześnie poza tym	 II III	Manna wodna: liście szerokie, wiele kłosków bez ości. Źdźbło trzcinowate	
	Manna jadalna	III	Manna jadalna: **kłoski stojące prosto** gęsto dookoła osi na szypułkach ścieśnione, długie, cienkie; **(kształt długiego chleba),** bez ości	9
	Trawy a i b z łąk zalewowych (szczególnie z nad: Odry, Haweli i Sprewy)		Natomiast: **Stokłosa bezostna:** rzadkie, duże kłoski na rzadkich szypułkach lub gałązkach, w przeciwieństwie **do manny wodnej.** Kłoski szersze i większe, nie przylegające do osi tak ściśle jak przy **mannie jadalnej**	
			Trzcina: jednokwiatowa, kwiaty z włoskami	27

L. p.	Określenie	Klasa	Cechy rozpoznawcze (zasadnicze oznacz. tłust. drukiem)	Porównaj Nr
17	**Mozga trzcinowata:** (phalaris arundinacea)		Wiecha: jednokwiatowa, kłoski otaczają krzaczasto krótkie szypułki, tak że **szypułka wygląda jak lisi ogon.** Źdźbło trzecinowate. Liść szeroki i szaro-zielony	
	skoszona przed kwitnieniem	II		
	poza tym **w sianie z łąk zalewowych**	III		
18	**Kłosownica pierzasta** (brahypodium pinnatum)	IV	Kłos, a więc bez szypułek, z długimi okrągłymi **kłoskami (kształt chleba),** uostniona Natomiast: **Stokłosa** — wiecha z szypułkami	 9
19	**Drżączka średnia (briza media)**	II	Wiecha. Kłoski zwieszone w kształcie serca	
20	**Trzęślica kolankowa** (amolinia coerulea)	IV	Wiecha: **sztywne, prosto stojące silne szypułki,** gałązki z przylegającymi do nich małymi kłoskami (używana do czyszczenia fajek)	
21	**Bliźniczka wyprostowana** (nardus stricta)	IV	Kłos: **kłoski** jedne nad drugimi osadzone **jak chorągwie,** po jednej stronie. Liście szczecinowate	
22	**Prosownica rozpierzchła** (milium effusum)	IV	Wiecha: wieloszypułkowa, szypułki **bardzo rozpierzchłe,** zwisające, kłoski małe, jednokwiatowe,, **zwisające** Natomiast: **Śmiałek:** dwugałęziowy, dwukwiatowy	 11
23	**Izgrzyca przyziemna**=trójząb pochylony (sieglingia decumbens)	III	Wiecha: duże kwiaty na niewielu szypułkach, około wierzchołka osi. Plewka górna **trójzębna**	
24	**Seslera** błotna (secleria coerulea)	IV	Kłoski tworzą **główkę** na szczycie źdźbła (kłos)	

L. p.	Określenie	Klasa	Cechy rozpoznawcze (zasadnicze oznacz. tłust. drukiem)	Porównaj Nr
25	**Szczotlicha siwa** (weingaertneria canescens)	IV	Wiecha **srebrno-szara,** liście szczecinowate srebrno-szare, kłoski dwukwiatowe z ością klinowatą, z wieńcem włosków w środku ości	
26	**Strzęplica** (coeleria cristata)	IV	Kłos w kształcie **lisiego ogona,** jednak oś nie jest obsadzona na całej długości kłoskami jak szczotka, części osi są zatem wolne	
27	**Trzcina**	IV	Krzaozasta duża wiecha. **Włoski** w jednokwiatowych kwiatach. Źdźbło trzcinowate Natomiast: **Mietlica** — źdźbło pełne, kwiaty bez włosków **Manna:** wielokwiatowa, kwiaty bez włosków	 10 16
28	**Trzcina** (phragmites)	IV	Bardzo duża, krzaczasta wiecha na źdźble trzcinowatym; kwiaty **z kępkami włosków**	

J. M.

SPRAWOZDANIA I RECENZJE.

Inż. Mieczysław Rogowski. — **„Pożary w zakładach przemysłowych“**. — Wyd. Związku Straży Poż. R. P., Warszawa 1938, str. 200).

Książka inż. M. Rogowskiego powitana została w sferach pożarniczych z wielkim zainteresowaniem i zadowoleniem. Zapełnia ona dotkliwą lukę, jaka istniała dotychczas w ubogiej naszej literaturze pożarniczej i stanowić będzie nieocenioną pomoc dla tych wszystkich, którzy bądź we własnym interesie, jako właściciele lub kierownicy przedsiębiorstw i zakładów przemysłowych, bądź też w interesie społecznym — jako fachowcy pożarnicy i ubezpieczeniowcy — napróżno dotychczas pragnęli znaleźć w polskiej literaturze fachowej praktycznie ujęty podręcznik, pozwalający zorientować się w labiryncie zagadnień, związanych z zapobieganiem pożarom.

Kwestie tej, jak ją Autor książki nazywa **profilaktyki pożarowej,** stanowią u nas teren bardzo mało znany, a dzięki temu nie są też należycie doceniane, zarówno przez sfery przemysłowe, jak też nawet i przez wielu fachowców-pożarników, nastawionych głównie z natury rzeczy na **gaszenie pożaru,** a nie na **usuwanie przyczyn jego powstawania i rozszerzania się.** Autor książki, najwybitniejszy w chwili obecnej znawca techniki zapobiegania pożarom w Polsce, postawił sobie za zadanie nie tylko spopularyzowanie tych kwestii, ale i danie praktycznych wskazówek, jak je należy w życiu rozwiązywać. Zadanie to osiągnął w zupełności, dzięki przejrzystemu, a jednocześnie nie pozbawionemu w wielu wypadkach pogłębienia teoretycznego ujęciu obfitego materiału. Dzięki temu fachowiec znajdzie w książce inż. Rogowskiego wyjaśnienie i uzasadnienie omawianych zjawisk —

laik zaś, dla którego wywody teoretyczne mogą być nieraz niedostępne — zadowolni się ogólną charakterystyką skutków, jakie te zjawiska za sobą pociągają, oraz przedstawieniem środków, pozwalających skutków tych uniknąć.

Układ książki został trafnie pomyślany: w pierwszej części omówione zostały najbardziej typowe przyczyny powstawania pożarów, z jednoczesnym wskazaniem odpowiednich środków zapobiegawczych. Autor przedstawił w tym dziale najczęściej spotykane wady urządzeń ogrzewniczych, oświetleniowych, instalacji elektrycznych oraz powstawanie pożarów wskutek wyładowań elektryczności statycznej, piorunów, wadliwego działania różnych mechanizmów, samozapalenia niektórych materiałów i wybuchów.

Druga część książki, szczegółowa, zawiera opis procesów, powodujących pożary w różnych rodzajach zakładów przemysłowych. W zakończeniu przytoczone zostały „Warunki dla ubezpieczeń obiektów fabrycznych Powsz. Zakładu Ubezp. Wzajemnych" wraz z „przepisami bezpieczeństwa ogniowego" — stanowiące niejako praktyczne résumé całego wykładu i zawierające gotowe wskazówki,, których uzasadnienie i bardziej szczegółowe rozwinięcie znajduje się w treści książki.

Dla czytelnika wojskowego najbardziej interesująca jest część I-sza, końcowe „warunki" i „przepisy bezpieczeństwa", zaś z części szczegółowej — opisy zakładów przemysłowych, spotykanych na terenie wojska, jak piekarnie, młyny, stolarnie, warsztaty mechaniczne, składy materiałów palnych itp.

Z książką inż. Rogowskiego powinni się zapoznać przede wszystkim oficerowie broni technicznych, zarządcy składnic, kierownicy wytwórni wojskowych i w ogóle ci wszyscy, którzy mają do czynienia z wytwarzaniem, przetwarzaniem lub magazynowaniem przedmiotów zaopatrzenia wojska. Rozdziały, omawiające wady różnego rodzaju instalacyj ogrzewniczych i oświetleniowych z punktu widzenia możliwości spowodowania pożarów, jak również uwagi o piorunochronach, zainteresują niewątpliwie służbę budownictwa.

M. R.

— **Wiersze żołnierskie.** Praca zbiorowa. Warszawa, 1938. W. I. N. O. — Cena zł 3,50.

Wiersz żołnierski jest obrazem duszy żołnierza. Pełen szczerości, wolny od kłamstwa i frazesu odtwarza on zarówno jego umiłowania, tęsknoty, porywy i troski jak i codzienność życia wojskowego.

Wiersz ten przyczynia się do pomnożenia kultury narodowej. Toteż godna uznania jest inicjatywa Redakcji „Żołnierza Polskiego“, że zebrała w jedną całość i wydała najcharakterystyczniejsze wiersze pisane przez żołnierzy, a drukowane na łamach tego pisma w latach 1928—37.

W pracy tej zamieszczono 102 utwory 45 autorów.

Jest to pierwszy tego rodzaju zbiór — antologia wierszy żołnierskich.

Ton tych utworów najróżnorodniejszy: od liryki poważnej o zabarwieniu dydaktycznym, poprzez wiersze pełne uczucia i tkliwości — do utworów swobodnych, zaprawionych szczerym żołnierskim humorem. Różnorodność tematów również duża. Przeważającym jednak tematem jest tu ojczyzna, wódz i żołnierze, żołnierska praca, ziemia i dom rodzinny i polskie morze.

Wszystkie zawarte w zbiorze utwory bardzo miłe, niektóre zupełnie nowoczesne, o wysokiej wartości poetyckiej i w przeważającej większości związane tematycznie z życiem wojska. Cechuje je poza tym patriotyzm i wzniosły idealizm. Obrazują polską duszę naszego żołnierza, związanego ściśle z narodem, jego przeszłością, tęsknotami i dążeniami do wielkości i sławy, opiewają piękno ziemi rodzinnej, a nade wszystko głoszą umiłowanie służby żołnierskiej.

To wysokie idealistyczne nastawienie pracy sprawia, że stanowi ona bardzo pożyteczną lekturę, godną zalecenia nie tylko dla wojska ale i dla najszerszych kół społeczeństwa cywilnego, zwłaszcza młodzieży.

Książka wydana niezwykle estetycznie i bogato ilustrowana. Zdobi ją 93 ryciny, ponadto posiada ładną okładkę kolorową.

ADRES REDAKCJI I ADMINISTRACJI: Warszawa, ulica 6-go Sierpnia 3/5, Ministerstwo Spraw Wojskowych Departament Intendentury; Redakcja: pokój 93, telefon wewn. M. S. Wojsk. 2461; Administracja: pokój 101, telefon wewn. M. S. Wojsk. 2143.

Konto w P. K. O. 12.835.

WARUNKI PRENUMERATY: 18 zł rocznie, 9 zł półrocznie, 4.50 zł kwartalnie wraz z przesyłką pocztową względnie z odnoszeniem do domu. Cena pojedynczego zeszytu 5 zł. Za granicą: 36 zł rocznie, 18 zł półrocznie, 9 zł kwartalnie, 10 zł za pojedynczy zeszyt.

WARUNKI OGŁASZANIA PRAC W „PRZEGLĄDZIE INTENDENCKIM".

1. Prace do druku należy przesyłać pod adresem: Redakcja „Przeglądu Intendenckiego" Warszawa, ul. 6 Sierpnia 3/5 Ministerstwo Spraw Wojskowych Departament Intendentury pokój 93.
2. Prace powinny być pisane na maszynie, z odstępem między wierszami, na jednej stronie arkusza, pozostawiając margines i miejsce wolne nad tytułem dla uwag redakcji.
3. Dla uniknięcia znacznych zmian w korekcie prace powinny być starannie wykończone pod względem stylu i pisowni. Zmiany podczas druku (w korekcie) mogą być czynione tylko na koszt autora.
4. Redakcja przyjmuje prace jedynie dotychczas nigdzie nie drukowane. Praca przedstawiona redakcji „Przeglądu Intendenckiego" do czasu otrzymania ewentualnej odmownej odpowiedzi nie może być zgłaszana redakcji innego czasopisma.
5. O powodach nieprzyjęcia artykułu redakcja zawiadamia autora pisemnie zwracając jednocześnie artykuł.
6. Redakcja zastrzega sobie prawo czynienia wszelkich poprawek stylistycznych i skracania przyjętych do druku artykułów, nie naruszając jednak zasadniczych myśli w nich zawartych.
7. Zasadnicze wynagrodzenia autorskie wynoszą: za wiersz garmondu 25 gr, za wiersz petitu — 30 gr.
   W wyjątkowych wypadkach, za prace wybitnej wartości redakcja może podwyższyć honorarium.
8. Dostarczone przez autora oryginalne szkice, wykresy itp. są honorowane jak odpowiednia ilość stronic druku (lub część stronicy), jeżeli się nadają do reprodukcji. Szkice i rysunki wymagające przerysowania (poprawienia itp.) przez kreślarza są honorowane indywidualnie, zależnie od ilości pracy włożonej przez autora i kosztów przerysowania. Za oryginalne fotografie zwracane są przeciętne koszta ich wyprodukowania. Nie są honorowane: szkice, rysunki i fotografie nie będące oryginalną pracą autora (np. wycinki z gazet, przedruki z innych pism, afisze itp.).